



**BIURO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
ZWIĄZKU MIĘDZYGMINNEGO
Spółka z o.o. w Kielcach**

25-004 Kielce, ul. Paderewskiego 31, tel./fax (41) 34-426-34

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania
przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz**

Opracowała:

mgr inż. Małgorzata Bogdał

Przy współpracy:

mgr inż. arch. Magdalena Markulis

mgr Halina Piersiała

mgr Bożena Rumas

Kielce, listopad 2022 r.

Spis treści:

1. Wstęp	5
1.1. Przedmiot opracowania	5
1.2. Cel i zakres prognozy	5
1.3. Powiązania formalne i merytoryczne prognozy z innymi dokumentami	6
1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	13
1.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	14
1.6. Ocena możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	20
2. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska.....	21
2.1. Świat przyrody	21
a) różnorodność biologiczna.....	21
b) roślinność	25
c) zwierzęta.....	32
2.2. Jakość powietrza i klimat.....	36
a) jakość powietrza.....	36
b) region klimatyczny.....	50
c) warunki topoklimatyczne	51
2.3. Charakterystyka i jakość wód.....	52
a) wody powierzchniowe.....	52
b) ochrona przed powodzią.....	56
c) retencja wodna	57
d) melioracje wodne.....	58
e) wody podziemne	58
2.4. Powierzchnia ziemi	62
a) krajobraz	62
b) rzeźba terenu i jej przekształcenie	65
c) gleby i ich degradacja.....	69
2.5. Złoża udokumentowane.....	77
a) złoża „Leśnica – Małogoszcz”	78
b) złoża „Głuchowiec”	82
c) złoża „Głuchowiec II”	85
d) złoża „Małogoszcz – Góra Krzyżowa”	86
e) złoża „Góra Maćkowa”	86
f) złoża „Karsznice – Łuny”	88
g) złoża „Bocheniec”.....	90
h) złoża „Cieśle”	90
i) złoża „Czostków” – pole D	91
2.6. Kopaliny	92
a) prognostyczne obszary występowania kopalin.....	92
b) perspektywiczne obszary występowania kopalin	93
c) obszary rozpoznane negatywnie	94
2.7. Zabytki i inne zasoby dziedzictwa kulturowego	94
a) stanowiska archeologiczne	94
b) obiekty zabytkowe	96
c) strefy ochrony konserwatorskiej i krajobrazowej	100
3. Obszary podlegające ochronie	102
3.1. Ochrona na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	102
a) Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy.....	102
b) Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu.....	113
c) Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu.....	118
d) Włoszczowsko – Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu	119
e) Specjalny obszar ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie.....	121
f) mający znaczenie dla Wspólnoty obszar Natura 2000 „Dolina Białej Nidy”	130

g) pomniki przyrody.....	138
3.2. Proponowane formy ochrony przyrody.....	139
3.3. Pozostałe obszary podlegające ochronie	143
a) ochrona zasobów wodnych.....	143
b) ochrona gruntów rolnych i leśnych.....	164
c) korytarze ekologiczne	165
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i wojewódzkim	169
5. Czynniki mogące pogorszyć stan środowiska objętego niniejszą analizą.....	173
5.1. Pobór wód.....	173
5.2. Odprowadzanie ścieków.....	181
5.3. Wody opadowe	184
5.4. Gromadzenie odpadów.....	186
5.5. Gazownictwo	195
5.6. Ciepłownictwo.....	196
5.7. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa.....	197
5.8. Zabudowa rekreacyjna i sportowa	204
5.9. Wydobywanie surowców	208
5.10. Działalność przemysłowa i gospodarcza	226
5.11. Komunikacja.....	241
5.12. Hałas.....	251
5.13. Energetyka odnawialna	259
5.14. Emisja pól elektromagnetycznych	264
5.15. Cmentarze	268
6. Ocena stanu środowiska w granicach opracowania	270
6.1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	270
6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	271
7. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko	284
7.1. Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	284
a) wpływ na Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy.....	284
b) wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu	294
c) wpływ na obszar Natura 2000	303
d) wpływ na ochronę pomników przyrody.....	311
e) wpływ na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów	312
7.2. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko	323
a) analiza graficzna	323
b) analiza tabelaryczna	328
7.3. Rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, przedstawione w projekcie.....	332
7.4. Możliwości rozwiązań alternatywnych do zawartych w projektowanym dokumencie oraz trudności w ich określeniu.....	334
8. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	335
9. Literatura	394

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko do „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz” – zwanego dalej „studium”. Obszar opracowania obejmuje całą gminę Małogoszcz w jej granicach administracyjnych.

Analizowane studium, stanowi całkowicie nowy dokument, który powstał jako realizacja Uchwały Nr XXV/219/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 25 maja 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – zmiana studium, uchwalonego Uchwałą Nr 21/187/05 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 22 czerwca 2005 r., wraz z późniejszymi zmianami.

Pierwsze studium gminy, zostało wykonane i uchwalone 24 lata temu, Uchwałą Nr 21/205/98 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 18 czerwca 1998 r., zgodnie z obowiązującą wówczas ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym. Po wprowadzeniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, pierwotny dokument studium uaktualniano kolejnymi zmianami studium. Jednak upływ czasu, rozwój gospodarczy, postęp technologiczny, dezaktualizacja planowanych rozwiązań gospodarczych oraz potrzeby zmian w sposobie zagospodarowania terenu gminy, spowodowały konieczność opracowania całkiem nowego dokumentu studium.

Studium obejmuje część tekstową i część graficzną, w zakresie wymaganym przepisami prawa, dla opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Cel i zakres prognozy

Celem niniejszej prognozy jest ocena skutków realizacji ustaleń „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz”, dotyczącego całego obszaru gminy w jej granicach administracyjnych, dla środowiska.

Podstawą przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko, jest art. 46 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.).

Zakres prognozy wynika bezpośrednio z zapisów art. 51 i 52 cytowanej ustawy oraz z uzgodnień wymaganych w art. 53 ustawy. Opracowujący prognozę oddziaływania na środowisko zakres i stopień szczegółowości prognozy uzgodnił z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Jędrzejowie.

1.3. Powiązania formalne i merytoryczne prognozy z innymi dokumentami

Prognoza oddziaływania na środowisko odnosi się do rozwiązań przestrzennych zawartych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz”, obejmującego teren w jej granicach administracyjnych, i stanowi formalną ocenę tych rozwiązań w kontekście ich oddziaływania na środowisko.

Pozostałymi dokumentami powiązanymi formalnie są:

- Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach pismem – znak: WOO-III.411.1.82.2022.ML z dnia 19.10.2022 r.
- Opinia sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie pismo NZ.9022.1.12.2022 z dnia 10.10.2022.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1029 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021r., poz. 1326 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 672),
- Ustawa z 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 572),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1072),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1297),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699);
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1972),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw z związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1378 z późn. zmianami),

- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 485),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 845),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r., poz. 2279 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. Poz. 1311),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 19 grudnia 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U z 2014 r., poz. 1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).

Merytorycznie niniejsza prognoza powiązana jest z następującymi dokumentami:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz, woj. kieleckie, z 1998, opracowanym przez Samorządowe Biuro Planowania Przestrzennego w Miechowie z siedzibą w Kielcach.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz, województwo świętokrzyskie. Zmiana studium; uchwalonym Uchwałą Nr 21/187/05

Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 22 czerwca 2005 r., opracowanym przez Związkowe Biuro Planowani Przestrzennego w Kielcach.

- Zmianą Nr 3 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium, uchwaloną Uchwałą Nr 22/225/17 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 27 października 2017 r., wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach.
- Zmianą Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium, uchwaloną Uchwałą Nr 22/234/17 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 19 grudnia 2017 r., wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach.
- Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II””, opracowanym przez Związkowe Biuro Planowani Przestrzennego w Kielcach, uchwalonym Uchwałą Nr 19/172/05 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 25 lutego 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 55, poz. 777 z dnia 15 marca 2005 r.).
- Zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II”, uchwaloną Uchwałą Nr 31/267/14 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 26 czerwca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 12 sierpnia 2014 r, poz. 2297.), wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach.
- Zmianą części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II”, na terenie sołectwa Leśnica, na obszarze gminy Małogoszcz, uchwaloną Uchwałą Nr 31/299/18 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 15 października 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 30 listopada 2018 r, poz. 4052), wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach.
- Zmianą części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II”, na terenie części miasta Małogoszcz i części sołectwa Leśnica na obszarze gminy Małogoszcz, uchwaloną Uchwałą Nr XVII/148/20 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 14 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 22 lipca 2020 r, poz. 2769), wraz z prognozą oddziaływania na

środowisko, opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach.

- Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz (część południowo – zachodnia), uchwalonym Uchwałą Nr 6/50/07 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 27 czerwca 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 154, poz. 2218 z dnia 20 sierpnia 2007 r.), opracowanym przez Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach;
- Zmianą Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz część południowo – zachodnia), na obszarze sołectwa Żarczyce Duże, uchwalonego Uchwałą Nr 16/127/08 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 18 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 16, poz. 206 z dnia 22 stycznia 2009 r.), wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowanych przez Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach;
- Zmianą Nr 3 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz, obejmującego południowo – zachodnią część gminy Małogoszcz, uchwalonego Uchwałą Nr 21/207/17 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 31 sierpnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 3397 z dnia 9 listopada 2017 r.), wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,
- Zmianą Nr 3A Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz, obejmującego południowo – zachodnią część gminy Małogoszcz, uchwalonego Uchwałą Nr 29/290/18 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 24 sierpnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 3668 z dnia 24 październik 2018 r.), wraz z uzupełnieniem prognozy do Zmiany Nr 3A (obejmującym zmianę jednego rysunku prognozy do Zmiany Nr 3 z 2017 r.), opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach;
- Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz (część północno – wschodnia), uchwalonym Uchwałą Nr 26/236/06 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 21 kwietnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 163, poz. 1942 z dnia 6 lipca 2006 r.), , opracowanym przez Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach,
- Zmianą Nr 1 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz obejmującego północno – wschodnią część gminy Małogoszcz, uchwaloną Uchwałą Nr 29/246/14 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 21 marca 2014 r (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 9 maja 2014 r., poz. 1543.), wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,
- Zmianą Nr 2 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz obejmującego północno – wschodnią część gminy Małogoszcz, uchwaloną Uchwałą Nr 32/271/14 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 sierpnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 13 października 2014 r Nr 55, poz. 2761); wraz z prognozą oddziaływania na środowisko,

opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,

- Prognozą oddziaływania na środowisko do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz dotyczącej wyznaczenia obszaru lokalizacji urządzeń wytwarzających energię elektryczną, wykorzystujących siłę wiatru wraz ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, w granicach części sołectw: Lipnica, Mieronice, Rembieszyce, Wola Tesserowa, Wygnanów, Złotniki, Żarczyce Duże I Żarczyce Małe, Gmina Małogoszcz, Zaczekiewicz Wojciech, Warszawa, 2014 r.,
- Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 15 kwietnia 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.3.2020 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i Mniszek”, gmina Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”.
- Decyzja Wykonawczą Komisji z dnia 26 marca 2013 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT), zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych, w odniesieniu do produkcji cementu, wapna i tlenku magnezu (notyfikowana jako dokument nr C(2013) 1728). (Dz. Urzęd. U. E. L 100/1 z 9 kwietnia 2013 r.).
- Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 14 września 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.5.2020 o środowiskowych uwarunkowaniach, określającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. „Budowa i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi”, planowanego do realizacji na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów nr: 3357/17, obręb ewidencyjny 01 Małogoszcz oraz nr 321/17 obręb 0006 Leśnica.
- Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, z dnia 9 stycznia 2018 r., znak:OWŚ.VII.7222.24.2017, zmieniającą decyzję Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 grudnia 2004 r., znak: ŚR.III.6618-3/04 zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 20 sierpnia 2010 r. znak: OWŚ.VII.7651-16/2010, z dnia 23 sierpnia 2011 r. znak: OWŚ.VII.7222.11.2011, z dnia 16 sierpnia 2012 r., znak: OWŚ.VII.7222.15.2012, z dnia 12 grudnia 2012 r. znak: OWŚ.VII.7222.24.2012, z dnia 16 września 2013 r. znak: OWŚ.VII.7222.20.2013, z dnia 4 grudnia 2014 r. OWŚ-VII.7222.50.2014 oraz z dnia 27 kwietnia 2015 r. OWŚ-VII.7222.18.2014 udzielającą pozwolenia zintegrowanego dla instalacji IPPC zlokalizowanej na terenie Lafarge Cement Spółka Akcyjna w Małogoszczu.
- Decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 02.05.2019 r., znak:KR.RUZ.4211.60.2019.DP udzielającą pozwolenia wodnoprawnego, dla Lafarge Cement S.A., na pobór wód podziemnych.
- Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.12.2012 r., znak:OWŚ-VII.7322.42.2012, zmienioną decyzją Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w

Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, z dnia 07.03.2019 r., znak: KR.RUZ.4211.197.2018.DP udzielającą pozwolenia wodnoprawnego na piętrzenie wody rzeki Łososiny w km 8+840 za pomocą jazu piętrzącego, retencjonowanie wody w zbiorniku „Małogoszcz” oraz pobór wody ze zbiornika retencyjnego do celów produkcyjnych Cementowni Małogoszcz.

- Decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, z dnia 31.05.2019 r, znak:KR.RUZ.4211.198.2018.DP, w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na całoroczne odwadnianie Kopalni „Małogoszcz” na potrzeby wydobywania złoża margli i wapieni z terenu obszaru górniczego z poziomów eksploatacyjnych: III +230 m n.p.m., IVa +223 m n.p.m., IV +215 m n.p.m. oraz na wprowadzanie wód z odwodnienia Kopalni „Małogoszcz” do Dopływu z Leśnicy w km 3+000 ciek.
- Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 14 sierpnia 2014 r., znak: GPII.6620.3.2013 o środowiskowych uwarunkowaniach, określającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. Wydobywanie margli i wapieni ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” do rzędnej +200 m n.p.m.”, które ma być realizowane na obszarze górniczym obręb geodezyjny Małogoszcz i Leśnica, gm. Małogoszcz, powiat jędrzejowski; wraz z załącznikiem Nr 2 do decyzji – charakterystyka przedsięwzięcia.
- Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 września 2014r., znak: OWŚ-V.7422.32.2014 o zmianie koncesji nr 35/99 z dnia 22.09.1999r. znak: ŚR.V.7412-26/05; zmienionej Decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.12.1999r., znak: DGwk/AG/487-6214/99; zmienionej Decyzją z dnia 19.05.2005r., znak: ŚR.V.7412-26/05; na wydobywanie margli i wapieni jurajskich ze złoża „Leśnica – Małogoszcz”, udzielonej Spółce Lafarge Cement S.A. z siedzibą w Małogoszczu, do dnia 21.09.2049 r.
- Decyzją Starosty Jędrzejowskiego z dnia 26.01.2016 r., znak: OŚR.6224.1.2016, udzielającą Kopalni „Głuchowiec” pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza dla emitatorów technologicznych zakładu Kopalni „Głuchowiec” u. Jędrzejowska 1,28-366 Małogoszcz.
- Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 11 sierpnia 2017 r., znak: GP.6220.3.2015 o środowiskowych uwarunkowaniach, określającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. Poszerzenie odkrywkowej eksploatacji złoża wapieni „Głuchowiec” realizowanego w granicach działek o nr ewid. 2789, 2790, 2791, 2792, 2794, 2795/3, 2795/4, 2795/5, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804/1, 2804/2 obręb geodezyjny Małogoszcz, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie.
- Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.09.2018 r., znak: OWŚ-V.7422.10.2018 o zmianie koncesji Wojewody Świętokrzyskiego, z dnia 16.06.2003 r., znak: ŚR.V.7412-22/03, na wydobywanie wapieni jurajskich z części złoża „Głuchowiec”, udzielonej Kopalnią Odkrywkowym Surowców Drogowych S.A z siedzibą w Micigoździe, do dnia 31.12.2043 r.

- Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 18 listopada 2015 r., znak: GP.6220.4.2015 o środowiskowych uwarunkowaniach, określającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. „kontynuacji wydobywania piasków ze złoża „Karsznice-Łuny” położonego w granicach dz. nr ewid. 900/2 obręb geodezyjny Karsznice”.
- Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 24.05.2021 r., znak: ŚO-V.7422.16.2021 o zmianie koncesji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29.05.2008 r., znak: OWŚ.V.7511-9/08, zmienionej decyzją z dnia 15.03.2016 r., znak OWŚ-V.7422.18.2016; zmienionej decyzją z dnia 14.09.2018 r. znak: OWŚ-V.7422.22.2018; na wydobywanie piasków ze złoża „Karsznice-Łuny”; udzielonej firmie Usługi Transportowe z siedzibą w miejscowości Rembieszyce, do dnia 31.12.2022 r.
- Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, znak: OWŚ.V.7511-13/09 z dnia 10.06.2009 r., zmieniającą koncesję Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 26.03.2002 r. znak: ŚR.V-7412/23/2002, zmienioną decyzją z dnia 20.12.2002 r., znak: ŚR.V.7412-71/02 (zmieniającą decyzję Wojewody Kieleckiego Nr W-33/93 z dnia 25.05.1993 r., znak: OS.II-7512/7/92/93 z późn. zm.) wydobywanie wapieni jurajskich ze złoża „Góra Maćkowa”.
- Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz, z dnia 11.05.2022 r., znak: OŚRGPiN.6220.1.2021, o środowiskowych uwarunkowaniach, określającą środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia pn. „Zwiększenie obsady bydła w gospodarstwie do 113,85 DJP na działce nr ewid. 354 w miejscowości Rembieszyce, gmina Małogoszcz”.
- Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz, z dnia 08.04.2022 r., znak: OŚRGPiN.6220.4.2021, o środowiskowych uwarunkowaniach, stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Budowa stacji paliw wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach o nr ewid. 332/2 i 333/2, obręb Złotniki, gm. Małogoszcz”.
- Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz, z dnia 21.08.2022 r., znak: OŚRGPiN.6220.4.2021, o środowiskowych uwarunkowaniach, stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Instalacja zbiornika AdBlue o pojemności 5m³ wraz z niezbędną instalacją technologiczną w ramach modernizacji istniejącej Stacji Paliw PKN Orlen nr 4150 w Małogoszczu przy ul. Warszawskiej 104 na działce o nr ewid. 361/2, jedn. ewid. 260203_4 Małogoszcz-miasto; obręb: 0001 Małogoszcz będącej własnością Polskiego Koncernu Naftowego „ORLEN” S.A. z siedzibą w Płocku”.
- Pracą zbiorową, 2015, „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2015”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- Pracą zbiorową, 2016, „Stan środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2016”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- Pracą zbiorową, 2017, „Stan środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2017”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.

- Pracą zbiorową, 2020, „Stan środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2020”, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Kielce.
- Pracą zbiorową, 2021, „Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim, raport wojewódzki za rok 2020”, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Kielce.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz” oraz w przypadku wyodrębnienia niekorzystnych zmian, propozycją ich modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko. Osiągane jest to poprzez ocenę zmian i wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałych na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, określających osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Prognoza oddziaływania projektu na środowisko opiera się na przyjęciu zasady, iż procesy zachodzące obecnie w środowisku będą dalej występować, ale może zmienić się ich intensywność. Ocena oddziaływania projektu opiera się na analizie aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, określeniu jego odporności na degradację i określeniu progów krytycznych. Na tej podstawie przewiduje się zachowania i reakcje środowiska na zadany czynnik. Czynnikiem są przemiany środowiska wynikłe z realizacji projektu.

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu wykonano w oparciu o metody analogii, analizy środowiskowej i statystycznej, dane zawarte w decyzjach i pozwoleniach, odnoszących się do ustaleń zawartych w projekcie studium.

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach, ze stanem odniesienia dla prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w oparciu o inwentaryzację terenu, opracowania projektowe i dokumentacyjne udostępnione przez Gminę i inne instytucje,
- uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu studium
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym projektem, realizowane zgodnie ze studium.

W dokumencie Prognozy oddziaływania na środowisko do „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz”, zastosowano metodę opisową, syntezę tabelaryczną oraz analizę graficzną, co skutkowało przedstawieniem części tekstowej opracowania oraz załącznika graficznego.

1.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Monitorowanie skutków realizacji rozwiązań przyjętych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz” powinno być przedmiotem kompleksowej analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy oraz oceny aktualności dokumentów planistycznych, obowiązujących na terenie miasta i gminy Małogoszcz, sporządzanych na podstawie art 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przynajmniej raz w okresie kadencji Rady Miejskiej.

Monitoring skutków dla środowiska – jakie może wywołać realizacja zapisów – powinien koncentrować się na następujących zagadnieniach:

- nadzorze w trakcie realizacji dokumentu planistycznego, w celu sprawdzenia zgodności wykonywanych prac, przedsięwzięć itp. ze środkami łagodzenia oddziaływań na środowisko, które wynikają z przepisów szczególnych,
- regularnej i okresowej kontroli oddziaływania wykonanych inwestycji na środowisko naturalne z jednoczesnym porównaniem wyników tego monitoringu z oddziaływaniami przewidywanymi w momencie przyjęcia projektu do realizacji, w tym zapisanych w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko.

Dla aktualnego zagospodarowania terenu, **warunki prowadzenia monitoringu środowiska** oraz kontroli eksploatacji instalacji wyznaczają:

1. Pozwolenie zintegrowane, udzielone decyzjami: Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, decyzją z dnia 9 stycznia 2018 r., znak:OWŚ.VII.7222.24.2017, zmieniającą decyzję Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 grudnia 2004 r., znak: ŚR.III.6618-3/04 zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 20 sierpnia 2010 r. znak: OWŚ.VII.7651-16/2010, z dnia 23 sierpnia 2011 r. znak: OWŚ.VII.7222.11.2011, z dnia 16 sierpnia 2012 r., znak: OWŚ.VII.7222.15.2012, z dnia 12 grudnia 2012 r. znak: OWŚ.VII.7222.24.2012, z dnia 16 września 2013 r. znak: OWŚ.VII.7222.20.2013, z dnia 4 grudnia 2014 r. OWŚ-VII.7222.50.2014 oraz z dnia 27 kwietnia 2015 r. OWŚ-VII.7222.18.2014; **dla instalacji IPPC zlokalizowanej na terenie Lafarge Cement Spółka Akcyjna w Małogoszczu**. Pozwolenie zintegrowane określa:

- Zakres i sposób monitorowania emisji zanieczyszczeń do powietrza zgodny z wymaganiami art. 147 i 148 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska, odnośnie m.in.: pyłu ogólnego, SO₂, NO_x, CO, HCl, węgiel organiczny, HF, metali (Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, Cd, Hg, Tl, Sb, V, Co), dioksyn i furanów.
- Zakres i sposób monitorowania emisji zanieczyszczeń do powietrza w zakresie, w jakim wykracza poza wymagania art. 147 i 148 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r, Prawo ochrony środowiska, określające źródła zanieczyszczeń w zakładzie (urządzenia i obiekty), określające rodzaj emitowanej substancji oraz częstotliwości pomiarów.

- Zakres i sposób monitorowania wielkości emisji zgodny z wymaganiami dotyczącymi monitorowania określonymi w konkluzjach BAT dla przemysłu cementowego.
- Monitoring emisji hałasu (w miejscowości Zakrucze, Leśnica i na skraju terenu kopalni od strony zabudowy miasta Małogoszcz).
- Ewidencję i monitoring odpadów (ważenie, mierzenie i ewidencjonowanie).
- Monitoring poboru wody (opomiarowanie ilości poboru wody).
- Sposób i częstotliwość przekazywania informacji i danych w zakresie monitorowania środowiska oraz kontroli eksploatacji instalacji.

2. Pozwolenia wodnoprawne, udzielone decyzjami Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie:

- Decyzja znak:KR.RUZ.4211.198.2018.DP z dnia 31.05.2019 r. w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego **na całoroczne odwadnianie Kopalni „Małogoszcz”** na potrzeby wydobywania złoża margli i wapieni z terenu obszaru górniczego z poziomów eksploatacyjnych: III +230 m n.p.m., IVa +223 m n.p.m., IV +215 m n.p.m. oraz na wprowadzanie wód z odwodnienia Kopalni „Małogoszcz” do Dopływu z Leśnicy w km 3+000 cieku; **nakłada obowiązek:** prowadzenia pomiaru ilości odpompowywanej wody z poszczególnych rzepi, pomiaru łącznej ilości wód z odwodnienia Kopalni; prowadzenia monitoringu jakości wód dopływających do rzepi kopalni w stanie pierwotnym w zakresie: pH, zawiesin ogólnych, azotu ogólnego, chlorków, siarczanów, temperatury, węglowodorów ropopochodnych; prowadzenia pomiaru zwierciadła wód podziemnych w wyznaczonych decyzją studniach i piezometriach; prowadzenia monitoringu jakości wód podziemnych w rejonie złoża „Leśnica – Małogoszcz” na wyznaczonych decyzją piezometrach.
- decyzją KR.RUZ.4211.60.2019.DP z dnia 02.05.2019 r. w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych do celów socjalno-bytowych Cementowni „Małogoszcz” i pododbiorców, z jurajskiego poziomu wodonośnego **nakłada obowiązek:** prowadzenia pomiarów ilości pobieranej wody dla celów socjalnych i dla celów przemysłowych, prowadzenia pomiarów jakości wody podziemnej pobieranej ze studni w stanie pierwotnym, w zakresie wskaźników fizykochemicznych i organoleptycznych (barwa, mętność, zapach, pH, przewodność elektrolityczna właściwa, zapach, smak, jon amonowy, azotany, azotyny, Mn, Fe, zasadowość, twardość, siarczany, Ca, Mg, chlorki, Escherichia coli, enterokoki, bakterie grupy colii).

3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz Znak:GPiL.6620.3.2013 z dnia 14 sierpnia 2014r., określająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. Wydobycie margli i wapieni ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” do rzędnej +200m n.p.m.”, które ma być realizowane na obszarze górniczym obręb geodezyjny Małogoszcz i Leśnica, gm. Małogoszcz, powiat jędrzejowski.

Decyzja nakłada na wnioskodawcę obowiązek analizy porealizacyjnej:

- a) Przy prowadzeniu eksploatacji złoża w rejonie południowej i zachodniej granicy proponowanego

obszaru górniczego należy wykonać sprawdzające pomiary emisji pyłu PM 10 oraz PM_{2,5} w powietrzu, przez okres roku, zgodnie z przyjętymi metodykami referencyjnymi lub innymi dopuszczonymi do stosowania.

- b) Wykonać pomiary hałasu do środowiska na najbliższych terenach podlegających ochronie akustycznie, w szczególności zlokalizowanych na zachód, południe, południowy – wschód i wschód od granic złoża „Leśnica - Małogoszcz”.

Na podstawie w/w pomiarów opracować analizę porealizacyjną. W przypadku ponadnormatywnego oddziaływania przedstawić propozycję dodatkowych rozwiązań minimalizujących wraz z oceną ich skuteczności. Analizę przedstawić właściwemu organowi w terminie 24 miesięcy od rozpoczęcia eksploatacji złoża „Leśnica – Małogoszcz” w części południowej i zachodniej proponowanego obszaru górniczego w poszerzonych granicach.

Decyzja nakłada na wnioskodawcę obowiązek prowadzenia monitoringu hydrogeologicznego, hydrologicznego i przyrodniczego, oceniającego wpływ eksploatacji na wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko przyrodnicze, w związku z tym:

1. Przed rozpoczęciem eksploatacji na poziomie +215 m n.p.m. należy wykonać projekt sieci monitoringu hydrogeologicznego, który uwzględnić musi:
 - odwiercenie co najmniej trzech piezometrów w obrębie piętra jurajskiego,
 - zaadaptowanie dla potrzeb obserwacji zinwentaryzowanych wcześniej studni w obrębie piętra jurajskiego,
 - podjęcie obserwacji w rozbudowanej względem istniejącej obecnie sieci studni kopanych ujmujących piętro czwartorzędowe,
 - odwiercenie jednego lub dwóch otworów obserwacyjnych w rejonach niezamieszkałych, a objętych ochroną przyrody, w obrębie piętra czwartorzędowego,
 - podjęcie obserwacji w jednej lub dwóch działających studniach ujmujących piętro kredowe,
 - rozpoznanie propagacji strefy zdepresjonowanej w kierunku na E, N i NE od wyrobiska, w kierunku obszarów chronionych przyrodniczo oraz w kierunku NW, w celu określenia wpływu odwadniania systemów drenażowych kopalń „Małogoszcz” i „Bukowa”.
2. Przed rozpoczęciem eksploatacji na poziomie +215m n.p.m. należy opracować koncepcję dla ewentualnego nawadniania wrażliwych chronionych siedlisk hydrogenicznych. W ramach koncepcji należy uwzględnić zasilanie terenu siedlisk przyrodniczych chronionych w obszarze Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie PLH260041 wodą z rzeki Wrzosówka, z zachowaniem nienaruszalnego przepływu w rzece i skierowanie jej na siedliska chronione w szczególności poprzez:
 - wykonanie prostych urządzeń piętrzących (próg-bystrzok) z materiałów naturalnych o spadku co najmniej 1:20 w korycie Wrzosówki około lokalizacji wskazanych w pkt III. 2.; Rzędna progów-bystrzoków powinna być położona ok. 10 cm poniżej rzędnych otaczającego go terenu;

- wykonanie rowów nawadniających z usytuowaniem wlotów powyżej bystrzy; rzędna dna rowów, w odcinku początkowym musi być wyższa od rzędnej dna koryta.
3. Po rozpoczęciu eksploatacji na poziomie +215m n.p.m. należy prowadzić:
- Monitoring hydrogeologiczny – badania zwierciadła wód podziemnych z częstotliwością nie mniejszą niż raz na dwa miesiące jak również badania jakości wód dwa razy w roku w wytypowanych punktach pomiarowych, jeżeli obserwacje nie wykażą negatywnego wpływu działalności górniczej na jakość wód podziemnych częstotliwość badań parametrów fizyko-chemicznych można będzie ograniczyć do jednej analizy w ciągu roku.
 - Monitoring hydrologiczny - ilość i jakość wód pochodzących z odwodnienia zakładu górniczego i opadowych odprowadzanych do cieku spod Leśnicy w punkcie zrzutu i Dopływu spod Skorkowa, jak również wielkość przepływów w tych ciekach, w zakresie wskazanym w pozwoleniu wodnoprawnym, z częstotliwością nie mniejszą niż raz na dwa miesiące.
4. **Monitoring przyrodniczy przewiduje:**
1. Dokonywanie regularnych pomiarów poziomu wód gruntowych w utworach czwartorzędowych około następujących lokalizacji:
 - Wilcza Gać. Bagienny las olszowy, ok. 130m na wschód od torów kolejowych, w połowie drogi pomiędzy Zakruczem a stacją PKP Małogoszcz. 50°50'32.142N/20°17'11.640E.
 - Zbiornik wodny, będący osadnikiem, usytuowany na rzece Łośnej. Położony na SE krańcu wsi Zakrucze. 50°49'16.902N/20°18'17.1068E.
 - Koryto rzeki Łośnej. Ok. 250m na E od Zakrucza i 350m na N od osadnika. 50°49'31.128N/20°18'17.080E.
 - Przy cieku, będącym prawym dopływem rzeki Łośnej; na łąkach położonych 530m na W od Zakrucza. 50°49'59.430N/20°16'30.760E.
 - Przy cieku, będącym prawym dopływem rzeki Łośnej; na łąkach położonych ok. 400m na E od północnego krańca Leśnej. 50°50'07.630N/20°15'35.990E.
 - Leśnica – w środkowej części wsi; Na cieku, przy którym umiejscowiony jest punkt ujęcia wody. 50°49'35.740N/20°14'55.890E.
 - Wywierzysko ok. 300m na SE od południowego krańca wsi Leśnica, po prawej stronie drogi biegnącej z Leśnicy do Małogoszczy. 50°49'14.420N/20°14'46.770E.
 - W połowie odległości pomiędzy Leśnicą a Cieślami; przy niewielkim cieku biegnącym po prawej stronie drogi. 50°49'37.438N/20°14'22.332E.
 2. Dokonywanie regularnego pomiaru poziomu wód i przepływów w rzece Wrzosówce (w 5 punktach).
 3. Obserwacje wód wymienione w pkt 1, pkt 2 i pkt 5 należy prowadzić co najmniej 6 razy w roku, w równych odstępach czasu.
 4. W pełni sezonu wegetacyjnego dokonywać corocznego monitoringu stanu ekosystemów (siedlisk przyrodniczych) w szczególności w powierzchniach zawierających poniższe lokalizacje:

- Wilcza Gać. 50°50'32.142N/20°17'11.640E.
- Osadnik przy Zakruczu 50°49'16.902N/20°18'17.1068E.
- Rzeka Łośna k. Zakrucza. 50°49'31.128N/20°18'17.080E
- Ciek między Leśnicą a Zakruczem 50°49'59.430N/20°16'30.760E
- Ciek między Leśnicą a Zakruczem 50°50'07.630N/20°15'35.990E
- Leśnica 50°49'35.740N/20°14'55.890E
- Wywierzysko między Leśnicą a Małogoszczem 50°49'14.420N/20°14'46.770E
- Między Leśnicą a Cieślami 50°49'37.438N/20°14'22.332E.

5. Wyznaczenie i monitorowanie dodatkowo co najmniej 6 punktów pomiarowych (innych niż w pkt 4.1.) wód czwartorzędowych w gruncie i stanu siedlisk przyrodniczych w rejonie tzw. „Wilczej Gaci” – po co najmniej 2 w obszarach występowania: łągu olszowo – jesionowego *Fraxino-Alnetum*, sosnowego boru bagiennego *Vaccinio uliginosi - Pinetum* i na torfowisku przejściowym z klasy *Scheuchzerio - Caricetea nigrae*.

6. Monitoring przyrodniczy wymieniony w pkt 4 i pkt 5 należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującą metodyką.

7. W przypadku zaobserwowania obniżania się wód gruntowych wywołanego oddziaływaniem leja depresji w utworach czwartorzędowych w obszarze monitorowanych siedlisk przyrodniczych łągu olszowo – jesionowego *Fraxino - Alnetum*, sosnowego boru bagiennego *Vaccinio uliginosi - Pinetum* i na torfowisku przejściowym z klasy *Scheuchzerio - Caricetea nigrae* należy uwzględniając wcześniej opracowaną koncepcję wykonać progi – bystrotoki w rzece Wrzosówce o których mowa w pkt 2 tiret 1, ewentualnie zastosować inne działania hydrotechniczne wynikające z wyników prowadzonego monitoringu.

8. W przypadku, kiedy wykonanie progów bystrotoków nie wywoła pożądanego nawodnienia siedlisk należy wykonać rowy, o których mowa w pkt 2 tiret 2.

9. Urządzenia pomiarowe, bystrotoki i rowy melioracyjne należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym.

4. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 14 września 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.5.2020, określającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. „Budowa i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi”, planowanego do realizacji na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów nr: 3357/17, obręb ewidencyjny 01 Małogoszcz oraz nr 321/17 obręb 0006 Leśnica.

Decyzja nakład na Inwestora obowiązek: **sporządzenia analizy porealizacyjnej w zakresie emisji hałasu**. Należy wykonać pomiary poziomu hałasu w porze dziennej i nocnej na najbliższych terenach podlegających ochronie akustycznej usytuowanych na zachód, północny-wschód i południowy -wschód względem terenu zakładu – Cementowni Małogoszcz. Pomiary należy wykonać w okresie **6 miesięcy** od oddania do użytkowania/rozpoczęcia eksploatacji nowej linii do produkcji klinkieru cementowego o wydajności produkcji 3 700 Mg/dobę. Pomiary należy wykonywać przy

pracy zakładu (instalacji do produkcji klinkieru i cementu) z maksymalną możliwą ze względów technologicznych wydajnością. Pomiary winny być wykonane przez akredytowane laboratorium.

Na podstawie ww. pomiarów opracować analizę porealizacyjną. W przypadku ponadnormatywnego oddziaływania przedstawić propozycję rozwiązań minimalizujących wraz z oceną ich skuteczności. Analizę należy przedłożyć Burmistrzowi Miasta i Gminy Małogoszcz w terminie do **6 miesięcy** od daty wykonania pomiarów.

5. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz Znak: GP.6220.3.2015 z dnia 11 sierpnia 2017r., określająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. „Poszerzenie odkrywkowej eksploatacji złoża wapieni „Głuchowiec” realizowanego w granicach działek o nr ewid. 2789, 2790, 2791, 2792, 2794, 2795/3, 2795/4, 2795/5, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804/1, 2804/2 obręb geodezyjny Małogoszcz, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”.

Decyzja nakład na Inwestora obowiązek:

- monitorowania poziomu zwierciadła wód podziemnych, z wykorzystaniem istniejącej studni, zlokalizowanej przy wyrobisku lub piezometrów, z częstotliwością co najmniej raz na kwartał;
- sporządzenia analizy porealizacyjnej w zakresie wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza i określa jej zakres oraz termin przedłożenia:
 - pomiary rozpocząć w okresie ok. 12 miesięcy od zatwierdzenia nowego planu ruchu kopalni.
 - należy wykonać sprawdzające pomiary imisji w powietrzu pyłu PM10 oraz PM2,5 przez okres roku, zgodnie z przyjętymi metodykami referencyjnymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu lub innymi dopuszczonymi do stosowania;
 - na podstawie ww. pomiarów opracować analizę porealizacyjną; w przypadku ponadnormatywnego oddziaływania przedstawić propozycje dodatkowych rozwiązań minimalizujących wraz z oceną ich skuteczności; analizę w ww. zakresie przedstawić Burmistrzowi Miasta i Gminy Małogoszcz w terminie do 6 miesięcy od wykonania pomiarów.

Szczegółowe warunki monitoringu, dla projektowanych elementów zagospodarowania terenu, powinny być opracowywane na etapie przygotowania dokumentacji dla poszczególnych elementów infrastruktury, zagospodarowania terenu, w tym szczególnie dla inwestycji mających wpływ na środowisko. Powinny także zawierać zestaw odpowiednich wskaźników umożliwiających nadzór nad prawidłową realizacją zadań oraz źródeł ich pozyskania i wykonywania oceny. Zbiór takich indyktorów powinien obejmować wskaźniki produktu, rezultatu i oddziaływania.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz

jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, Wody Polskie i inne.

Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do Urzędu Miasta i Gminy w Małogoszczu.

1.6. Ocena możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko

Ze względu na znaczne oddalenie terenu objętego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz” od granic Państwa, **nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.**

2. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska

2.1. Świat przyrody

a) różnorodność biologiczna

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej – różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy ona różnorodności w obrębie gatunku (różnorodność genetyczna), pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów. Ubożenie bioróżnorodności wyraża się poprzez utratę siedlisk, wymieranie gatunków i zmniejszanie zróżnicowania genowego w populacjach.

Dla zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej duże znaczenie ma zróżnicowanie siedlisk i oddziaływania człowieka, w szczególności ochrona siedlisk słabo lub wcale nie przekształconych (naturalnych). Wzajemny układ przestrzenny siedlisk i ich stopień odporności różnicuje wartości przyrodnicze i ekologiczne obszaru.

W granicach gminy Małogoszcz występuje duża różnorodność siedlisk przyrodniczych. Najcenniejsze siedliska przyrodnicze występują w północnej, wschodniej i południowo-zachodniej części gminy. Siedliska te, związane są głównie z doliną rzeki Nidy oraz jej dopływów (Wiernej Rzeki i Lipnicy) oraz terenami leśnymi występującymi w północnej i północno – wschodniej części gminy.

Najcenniejszymi, w skali gminy Małogoszcz, siedliskami przyrodniczymi są:

- **2330** – Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*). Obejmuje formacje wydm śródlądowych, z suchymi glebami krzemianowymi, często ubogie gatunkowo, z wyraźną dominacją roślin jednorocznych. Należą do nich formacje niestabilnych piasków ze szczotliwą siwą *Corynephorus canescens*, turzycą piaskową *Carex arenaria*, sporkiem wiosennym *Spergula morisonii*, chroszczem nagołodygowym *Teesdalea nudicaulis* i kobiercami krzaczastych porostów *Cladonia*, *Cetraria* oraz inne murawy pokrywające bardziej stabilne systemy wydm śródlądowych z mietlicą *Agrostis ssp.* i szczotliwą siwą *C. canescens*, rzadziej z innymi, acidofilnymi trawami. Występuje lokalnie rejonie dolin rzek Biała Nida i Lipnica.
- **3130** – Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*; obejmuje zbiorowiska drobnych terofitów (roślin jednorocznych) i bylin na okresowo zalewanych brzegach i dnach stawów rybnych oraz zbiorowiska niskich bylin występujące w przybrzeżnych wodach i na brzegach oligo- i mezotroficznych jezior. Brzegi jezior zasiedlają asocjacje z klasy *Littorelletea*, reprezentowane przez różne zespoły ze związków *Lobelion* i *Hydrocotylo-Baldelion*. Występuje lokalnie w dolinie rzeki Lipnicy.
- **3150** – Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, obejmuje naturalne jeziora i stałe, niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitytami (*Potamion* i częściowo *Nymphaeion*), makrofitytami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część *Nymphaeion*), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni

wody (*Lemnetea*). Występuje lokalnie w dolinach rzek Biała Nida i Lipnica.

- **3260** – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*, obejmuje ciekłe wodne – nizinne do podgórskich – porośnięte przez zakorzenione w dnie rośliny zanurzone lub z pływającymi liśćmi; są to głównie gatunki rodzaju *Batrachium* (włosieniczniki) oraz gatunki ze związku *Ranunculion fluitantis*. Często występują wodne mszaki tj. zdrojok pospolity *Fontinalis antipyretica*, a na kamieniach plechy krasnorostów z rodzaju *Hildenbrandia*. Występuje lokalnie w korycie rzeki Biała Nida.
- **4030** – Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*), to bezdrzewne zbiorowiska krzewinkowe, głównie z rodziny wrzosowatych *Ericaceae*, z panującym wrzosem *Calluna vulgaris*. Występuje zwykle w formie niewielkich, zwartych pasów i płatów na obrzeżach lasów liściastych i borów sosnowych, na terenach poligonów wojskowych, na skarpach i przydrożach, na porębach oraz na stromych skarpach, gdzie rozwijają się kwietne wrzosowiska z drakwią wonną. Występuje lokalnie w rejonie doliny rzeki Lipnicy.
- **6120** – Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*), obejmują piaszczyska śródlądowe o wyraźnie kontynentalnym charakterze, pokryte niskimi, luźnymi murawami, z licznymi trawami o kępowymi wzroście, najczęściej kseromorficznej budowie pędów i silnie rozwiniętym systemie korzeniowym oraz licznych terofitach. Zbliżone są do muraw kserotermicznych, na ogół ciepłolubne. Murawy napiaskowe spotykane są na piaskach aluwialnych w dolinach rzek, na piaszczystych obszarach morenowych, na kemach i ozach, na piaskach dolinowych, sandrowych i wydmach oraz na siedliskach antropogenicznych. Występuje lokalnie w okolicach doliny rzeki Białej Nidy
- **6410** – Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*). Obejmuje bogate w gatunki, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, rozwijające się na glebach organogenicznych i mineralnych, od silnie zakwaszonych do zasadowych i o zmiennym poziomie wody gruntowej. Łąki te są zróżnicowane florystycznie i należą do najcenniejszych półnaturalnych zbiorowisk Polski i Europy Środkowej, mających ważne znaczenie w zachowaniu bioróżnorodności. Fizjonomicznie łąki te odznaczają się stałym udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Rozwój łąk trzęślicowych najczęściej jest efektem melioracji torfowisk przejściowych lub niskich oraz ekstensywne ich użytkowanie, wynikające z niższej jakości uzyskanego siana. Siedlisko jest spotykane w dolinie rzek Biała Nida i Lipnica.
- **6430** – Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*). Obejmuje naturalne, hydrofilne, trwałe zbiorowiska ziołoroślowe w górach i na pogórzach oraz nitrofilne, okrajkowe zbiorowiska ziół i pnączy wzdłuż cieków wodnych na niżu. Górskie ziołorośla mają często strukturę dwu- lub trzywarstwową, bo zwarta warstwa liści bylin znacznie ogranicza warunki świetlne w dolnej warstwie, gdzie w związku z tym występują rośliny cienioznośne. Natomiast ziołorośla niżowe tworzą charakterystyczne zbiorowiska welonowe – czyli wąskie okrajki roślin czepnych pomiędzy nadrzeczными szuwarami, a zaroślami wiklinowymi oraz łąkami wierzbowymi w dolinach rzecznych. W skład tych słabo jeszcze

rozpoznanych fitocenoz wchodzą przede wszystkim kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, kaniańka pospolita *Cuscuta europea*, przytulia czepna *Galium aparine*, rdestówka zaroślowa *Fallopia dumnetorum*, zaznacza się również duży udział roślin nitrofilnych, m.in. pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica*. Występuje lokalnie w dolinie rzeki Biała Nida.

- **6510** – Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Ich fitosocjologicznym identyfikatorem jest łąka owsicowa (rajgrasowa). Siedlisko rozwinęło się wtórnie na żyznych glebach o umiarkowanej wilgotności i obejmuje bujne, wielokośne, dobrze nawożone łąki, w których dominuje rajgras wyniosły oraz występują szlachetne miękkolistne trawy darniowe, a także rośliny motylkowe. Siedlisko obejmuje dolinę Wiernej Rzeki, dolinę Lipnicy i Białej Nidy.
- **7140** – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*). Siedlisko o charakterze kwaśnych młak powstałe w miejscach silnie przepojonych stagnującą wodą, na lokalnych wypłaszczeniach lub w miejscach słabo nachylonych, w dolinach potoków. Kwaśne młaki najczęściej porośnięte są przez zbiorowisko *Carici canescentis-Agrostietum caninae*, w którym dominują: turzycza gwiazdkowata, turzycza pospolita, mietlica psia, wełnianka wąskolistna, a warstwę mchów tworzą przede wszystkim torfowce z przewagą: torfowca kończystego i torfowca wąskolistnego oraz płonniki. W nieco żyzniejszych płatach wzrasta udział gatunków łąkowych. Występuje w podmokłym rejonie Wilczej Gaci (Haci) oraz w dolinie Lipnicy, już poza granicami gminy Małogoszcz.
- **9170** – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*). Siedlisko obejmuje wielowarstwowe i wielogatunkowe lasy występujące na świeżych i przeważnie żyznych siedliskach niemal w całej Polsce. Budowane jest przede wszystkim przez dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab zwyczajny *Carpinus betulus* i lipę drobnolistną *Tilia cordata*. Występuje na terenach lasów położonych na wzniesieniach w północnej i wschodniej części opracowania w tym w lasach graniczących od wschodu z terenem gminy Małogoszcz, rosnących na prawym brzegu rzeki Białej Nidy
- ***91E0** – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłkowe. Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Wykształca się na terenach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, pobagiennych lub napływowych aluwialnych. Występuje w dolinie Wiernej Rzeki, w podmokłym rejonie leśnym -Wilczej Gaci (Haci) oraz lokalnie w dolinach Lipnicy i Białej Nidy, ale głównie poza granicami gminy Małogoszcz.
- ***91D0** – Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne). Obejmuje siedliska bagienne na torfach, tj. brzezina bagienna, sosnowy bór bagienny, bagienna świerczyna górską, sosnowo-brzozowy las bagienny i ols torfowiskowy. Charakterystycznymi roślinami, dla borów bagiennych, są: bagno zwyczajne, borówka bagienna,

torfowce, żurawina błotna, modrzewnica zwyczajna, wełnianka pochwowata. Dla suchszych, namurszowych brzezin bagiennych typowymi gatunkami jest: widłak jałowcowaty, brzoza omszona, brzoza brodawkowata, w borealnych świerczynach dominuje: gwiazdnica długowłosa,, listeria sercowata, torfowce, widłak jałowcowaty. W borealnym lesie sosnowo-brzozowym występuje brzoza omszona, zachyłnik błotny, turzyca strunowa, bobrek trójlistkowy, kruszczyk błotny, dziewięciornik błotny, żurawina błotna i wełnianka pochwowata. Siedlisko to występuje w północno- wschodniej części opracowania, w rejonie Wilczej Gaci (Haci) oraz lokalnie w lasach graniczących z gminą Małogoszcz, położonych na wschodnim brzegu rzeki Białej Nidy.

- ***9110** – ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*), to świetliste, umiarkowanie lub silnie ciepłolubne lasy dębowe. Tworzą las o luźnym zwarcie drzewostanu, z umiarkowanie rozwiniętą warstwą podszytu. Runo tworzą zarówno rośliny lasów liściastych, borów łąk, muraw kserotermicznych i ciepłolubnych zarośli. Część płatów siedliska ma antropogeniczny charakter, wynikający z pasterskiego użytkowania lasów, a w przypadku jego zaniechania następuje ekspansja gatunków typowych dla siedlisk żyzniejszych i następuje zanikanie roślin termofilnych. Dominującym gatunkiem jest dąb bezszypułkowy i szypułkowy. Występuje jarzab brekinia i dąb omszony. Rośliny zielne: dzwonek brzoswiniolistny, dziurawiec skąpolistny, groszek czerniejący, miodownik melisowaty, gorysz siny, wrotycz baldachogroniasty, bukwica zwyczajna, czyściła stryszek, konwalia majowa, trzcinnik leśny, sierpie barwierski, przytulia północna, borówka czarna, kłosownica pierzasta. Siedlisko to występuje na południowych, zalesionych zboczach Jeziornej Góry i na zboczach Góry Brogowicy.

Północno-zachodnią, północną i północno-wschodnią część gminy pokrywają siedliska leśne. Wschodnia, południową i zachodnią części gminy, wzdłuż terenów rzek i cieków wodnych, pokrywają siedliska łąkowe i pastwiskowe. Centralną część gminy pokrywają mało zróżnicowane siedliska towarzyszące monokulturą upraw polowych.

Niektóre tereny rolne, ze względu na położenie na stokach lub na glebach niskich klas bonitacyjnych, znajdują się w odłogowaniu rolniczym. Na części z nich wykształciły się zbiorowiska roślinności kserotermicznej. Przy wieloletnim braku koszenia lub wypasu zwierząt na tych terenach roślinność ta zostaje wyparta przez zarośla krzewów i drzew i stopniowo traci swój charakter. Sytuacja taka zachodzi m.in. na terenach położonych na zboczach Pól Gorgolowskich.

Terenom zabudowanym towarzyszą ogródki przydomowe i sady. Zachowanie gatunków dawnych roślin uprawnych i ozdobnych oraz dawnych odmian drzew i krzewów owocowych, zwiększa różnorodność gatunkową terenów zabudowanych. Dodatkowo, zaniechanie stosowania w niewielkich ogródkach przydomowych sztucznych środków ochrony roślin, sprzyja zachowaniu różnorodnych gatunków owadów, w tym pszczoł, narażonych na niekorzystne skutki oprysków stosowanych w monokulturach upraw polowych.

Terenom przemysłowym, ciągom komunikacji drogowej i kolejowej, towarzyszą wyłącznie ubogie siedliska ruderalne, na których pierwotnie występujące siedliska uległy zniszczeniu lub skrajnemu przekształceniu.

W granicach gminy występują również tereny zupełnie pozbawione szaty roślinnej i okrywy glebowej, występujące na wyrobiskach i czynnych zwałowiskach górniczych.

b) roślinność

Teren gminy Małogoszcz, zgodnie z Regionalizacją geobotaniczną Polski, Jana Marka Matuszkiewicza (IGiPZ PAN, Warszawa, 2008), leży w Krainie Wyżyn Środkowomałopolskich (C.2) w Okręgu Pasma Małogosko-Przedborskiego (C.2.5) w Podokręgu Małogoskim (C.2.5.d).

Szata roślinna centralnej części gminy jest mało urozmaicona. Przeważają w niej dość ubogie florystycznie zbiorowiska charakterystyczne dla pól uprawnych, urozmaicone nielicznymi zakrzewieniami, sadami i ogrodami przydomowymi.

Najmniej zróżnicowane są **synantropijne zbiorowiska terenów osadniczych**. Zależą w dużej mierze od warunków siedliskowych oraz od struktury przestrzennej wsi i wynikającej z tego tradycji sposobu zagospodarowania terenów wokół zabudowań. Zbiorowiska okrajkowe i ruderalne wykształciły się na poboczach dróg oraz miedz stanowiących integralną część pasm śródpolnych.

Zbiorowiska pól uprawnych stanowią wyodrębnioną grupę ekosystemów powstającą w warunkach skrajnej antropopresji. Są to skupienia roślin, które pojawiają się w uprawach jako chwasty. Struktura oraz skład tych zbiorowisk są wynikiem długoletniej selekcji i przystosowania tych gatunków. Zbiorowiska pól uprawnych odzwierciedlają właściwości siedliska oraz typ zabiegów agrotechnicznych. Obecnie udoskonalona agrotechnika a zwłaszcza używanie na szeroką skalę herbicydów, spowodowała głębokie zmiany w składzie i strukturze agrocenoz pól uprawnych. Zostają tworzone coraz to nowe układy i kombinacje gatunkowe, co może przyczynić się do powstania nowych zespołów roślinnych.

Ubogie siedliska ruderalne, towarzyszą silnie przekształconym terenom przemysłowym i ciągom komunikacji drogowej i kolejowej. Na siedliskach ruderalnych, panują skrajnie trudne warunki, charakteryzujące się dużymi różnicami temperatur w różnych porach dnia, utrudnionym dostępem roślin do wody i gleby, narażeniem roślin na wydeptywanie i zwykle dużym zagrożeniem zanieczyszczeniem środowiska.

Najtrudniejsze warunki panują na hałdach, które charakteryzuje niestałe, osypujące się podłoże, brak wody, szczególnie w górnych partiach, mała zawartość pierwiastków chemicznych niezbędnych roślinom do życia, a czasem duża natomiast pierwiastków zbędnych. Na hałdach bardzo wolno zachodzą procesy glebotwórcze.

Pobocza dróg oraz inne tereny silnie wydeptywane, charakteryzują się silnie ubitym, więc źle napowietrzonym podłożem. Pobocza dróg są zazwyczaj silnie zasolone i skażone metalami ciężkimi,

substancjami pochodzącymi z ropy naftowej oraz herbicydami używanymi do niszczenia roślinności. Zawartość soli jest zmienna w ciągu roku i zależna od odległości od nawierzchni drogi. Najwyższa koncentracja soli jest wiosną i maleje wraz z odległością od drogi.

Na torowiskach kolejowych rośliny są systematycznie niszczone chemicznie za pomocą herbicydów, a większe rośliny są ciągle mechanicznie niszczone przez pociągi, podłoże jest skażone smarami, olejami i metalami ciężkimi, a w kamienistym podłożu jest bardzo mało próchnicy. Tuczeń i szyny torowisk w słońcu silnie nagrzewają się, istnieją więc duże wahania temperatur, w podłożu jest niedostatek wody.

Rośliny na siedliskach ruderalnych muszą znosić duże różnice temperatur w różnych porach dnia, narażone są na wydeptywanie, mają utrudniony dostęp do wody i gleby, są narażone na skażenie. Te specyficzne warunki sprawiają, że w tej grupie roślin ruderalnych częściej niż w roślinności naturalnej występują rośliny jednoroczne, sukulenty, rośliny rozsiewane przez wiatr, mrówki i ptaki, rośliny pnące, a w miejscach wydeptywanych hemikryptofity o liściach odziomkowych, rośliny jednoroczne o pędach odpornych na mechaniczne uszkodzenia i trawy kępkowe. Liczne są także siewki drzew rozsiewanych przez wiatr lub ptaki: klon jesionolistny, klon jawor, klon zwyczajny, morwa biała, topola sp., czereśnia ptasia, czeremcha amerykańska, śliwa wiśniowa.

Siedliska ruderalne zwykle cechuje zwiększone stężenie azotanów, fosforanów oraz jonów potasu w glebie; roślinność ruderalna składa się w dużym stopniu z gatunków obcych pierwotnej flory, np. z łopianu, bylicy, komosy, łobody, popłochu, wrotycza.

W obszarach zabudowanych, występuje wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, serdecznik pospolity *Leonurus cardiaca* i łopian pajęczynowaty *Arctium tomentosum*. Towarzyszy im stulicha psia *Descurainia sophia*, a w bezpośredniej bliskości zabudowań pokrzywa żegawka *Urtica urens*. W uprawach ogrodowych występuje żóltlica owłosiona *Galinsoga ciliata*, wilczomlec ogrodowy *Euphorbia peplus*, jasnota purpurowa *Lamium purpureum* oraz mleczyk kolczasty *Sonchus aspe*.

Większe **kompleksy leśne** porastają północną, północno-wschodnią oraz południowo – zachodnią przygraniczną część terytorium gminy. Zajmują również znaczny areal w centralno – zachodniej części, przylegającej bezpośrednio do granic administracyjnych miasta Małogoszcz. Spośród 4 080 ha lasów porastających gminę w 2019 r., większość stanowi lasy prywatne, zajmujące 2444 ha, a lasy publiczne stanowiły 1 636 ha z czego tylko 7 ha stanowiły lasy gminne, a aż 1 629 ha stanowi lasy Skarbu Państwa. Lesistość gminy wynosi 27,9 %.

Większość zwartych masuwów leśnych stanowią lasy Skarbu Państwa, choć lasy stanowiące własność prywatną również tworzą większe zwarte areały w granicach masuwów Góry Bochenieckiej i Brogowickiej, w kompleksie Wilczej Haci (Wilczej Gaci) w północnej części gminy, jak i na południe od drogi z Małogoszcza do południowej części sołectwa Ludwinów, w przysiółku Ługi

(Pierzchnica). Pozostała część lasów prywatnych jest rozproszona w południowej i południowo – wschodniej części gminy Małogoszcz, wzdłuż dolin rzek Lipnicy i Białej Nidy.

Zgodnie z „Raportem o stanie lasów w Polsce 2019”, lasy z obszaru gminy wykazują od 20,1 % do 30,0 % uszkodzeń w strukturze drzew, ocenianych na podstawie defoliacji, czy procentu ubytku liści lub igieł, co kwalifikuje lasy w gminie na pograniczu 1 i 2 stopnia defoliacji (gdzie stopień 1 – lekka defoliacja, 2- średnia defoliacja). Drzewa zaliczone do 2 klasy określa się jako drzewa uszkodzone.

Lasy w północnej części gminy zdominowane są przez świeże siedliska wyżynne, lasu wyżynnego świeżego (Lwyżśw), lasu mieszanego wyżynnego świeżego (LMwyżśw), porastającego góry Zabłoty, Grabową i Jeziorną. Obniżenia terenu w tych rejonach zajmują głównie siedliska lasu wilgotnego (Lw) i lasu mieszanego wilgotnego (LMw); boru świeżego (Bśw), boru mieszanego świeżego (BMśw); olsu (Ol).

Na zachód od miasta, większe zbiorowiska tworzą kompleksy: lasu wyżynnego świeżego (Lwyżśw), lasu mieszanego wyżynnego świeżego (LMwyżśw), boru mieszanego wyżynnego świeżego (BMwyżśw); boru mieszanego świeżego (BMśw), boru świeżego (Bśw). Kompleksy wilgotne zgrupowane są w części należącej do sołectwa Ludwinów.

Lasy zachodniej i południowej części gminy oraz wzdłuż doliny Białej Nidy, zdominowane są przez siedliska borowe: boru świeżego (Bśw), boru mieszanego świeżego (BMśw), boru wilgotnego (Bw), boru mieszanego wilgotnego (BMw); w mniejszym stopniu występują lasy, głównie na siedliskach wilgotnych oraz olsy z olszą czarną (Ol) lub jesionem (OlJ).

Łącznie, na terenie gminy Małogoszcz, występuje 17 głównych typów siedliskowych lasów, scharakteryzowanych poniżej.

Las mieszany wyżynny (LMwyż) wyróżniany na terenach wyżynnych, na utworach starszych niż czwartorzędowe (występują w zasięgu profilu glebowego) przykryte nieciągłymi pokrywami osadów lodowcowych, wodnych i eolicznych. Do roku 2003 był wyróżniany jeden typ siedliskowy - las mieszany wyżynny. Po roku 2003 wyróżniane są: las mieszany wyżyny świeży (LMwyżśw) i rzadziej występujący las mieszany wyżynny wilgotny (LMwyżw). Gleby: brunatne kwaśne, bielcowe, płowe bielcowane, rdzawe (brunatne i właściwe); w LMwyżw gruntowoglejowe. Gatunkami różnicującymi m.in. są: gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, prosownica rozpięchła *Milium effusum*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, pszeniec gajowy *Melampyrum pratense*; a w LMwyżw także turzyca drżączkowata *Carex brizoides* i kokoryczka okółkowata *Polygonatum verticillatum*. Gatunkami częstymi są m.in.: kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, turzyca palczasta *Carex digitata*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, w LMwyżw także trzęślica modra *Molinia coerulea* i tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*.

Las mieszany wyżynny świeży (LMwyżśw) zajmuje siedliska średnio zasobne i skały niewęglanowe. Występują w górnych i środkowych częściach wzniesień, ale także spotykane są na niewielkich płaskich wierzchołkach. Gleby dość płytkie, szkieletowe. Drzewostan głównie sosnowo

– grabowo – dębowy z udziałem brzozy, osiki, buka, jodły, modrzewia lub sosnowo – jodłowo – bukowy z domieszką świerka, dębu, modrzewia, brzozy, grabu, lipy

Las mieszany wilgotny (LMwyżw) występuje w obniżeniach terenowych, w miejscach gromadzenia się wód opadowych, tworzących na pewnej głębokości stały lub okresowy poziom lustra wody i gruntowe lub opadowe oglejenie gleb. Drzewostan głównie jodłowo – dębowy, z udziałem świerka, buka, sosny, olchy, grabu lub grabowo-dębowy z domieszką jodły, sosny, buka, olchy czasem modrzewia, lipy, jawora, wierzby, osiki, brzozy.

Las wilgotny świeży (Lwyżśw) zajmuje siedliska żyzne, związane zarówno ze skałami niewęglanowymi jak też i zawierającymi węglany. Zajmują najczęściej dolne, ocienione partie stoków. Drzewostan grabowo-dębowy, bukowo-dębowy, jodłowo-bukowo-dębowy, miejscami z jodłą, rzadziej ze świerkiem, lipą, klonem, jaworem i wierzbą. W runie występują: starzec Fucha, jeżyna gruczołowata, starzec gajowy, paprotnik koleczasty, szałwia lepka; a ponadto w lasach bukowych: żywiec gruczołowaty, żywiec dziewięciolistny, żywiec cebulkowy, kostrzewa górska, kostrzewa leśna, czerniec gronkowy.

Las wilgotny (Lwyżw) zajmuje w granicach Lwyżśw obniżenia terenowe płaskowzgórzy i tarasów, gdzie woda opadowa ma utrudniony odpływ i tworzą się gleby z opadowym i gruntowym oglejeniem. Drzewostan głównie dębowy, jodłowo-dębowy, jodłowo-jesionowo-dębowy z domieszką świerka, lipy, sosny i buka. Gatunkami runa różnicującym ten las są: miesięcznica trwała, jęczmienie zwyczajny, czartawa drobna, kostrzewa olbrzymia, gwiazdnica gajowa, czyściec leśny, czosnek niedźwiedzi, zdrojówka rutewkowata, zawilec żółty, kokorycz pusta.

Las mieszany świeży (LMśw) zajmuje siedliska średnio żyzne, świeże. Drzewostan jest na ogół mieszany, złożony z sosny, dębu bezszypułkowego i szypułkowego, brzozy brodawkowatej, lipy drobnolistnej, osiki oraz buka, świerka i jodły. Jest lasem dwupiętrowym, z dominacją gatunków liściastych. Warstwa krzewów tworzą: kruszyna, trzmielina brodawkowata, a także podrostry drzew dębów, brzozy, osiki, buka, świerka lub jodły. Runo tworzą: przylaszczka pospolita, gwiazdnica wielokwiatowa, turzyca palczasta, dąbrówka rozłogowa, perlówka zwisła, sałatnik leśny, wiechlin gajowa, jastrzębiec leśny, żurawiec falistolistny, szczawik zajęczy, pszeniec gajowy, konwalia dwulistna, kosmatka owłosiona, trzcinnik leśny, orlica pospolita, narecznica krótkoostna, płonnik strojny, malina kamionka, poziomka pospolita.

Las mieszany wilgotny (LMw) – Zajmuje siedliska średnio żyzne i wilgotne. Drzewostan jest podobny do drzewostanu w LMśw ale z dominującym dębem szypułkowym, sosną, świerkiem i jodłą. Jest dużo brzozy, przede wszystkim omszonej i osiki, a w wilgotniejszych partiach również olszy czarnej. W warstwie krzewów, dość dobrze wykształconej, zaznacza się wyraźna dominacja kruszyny i iwy, gatunków lepiej znoszących dużą wilgotność podłoża. Ponadto znaczna ilość podrośli gatunków występujących w drzewostanie. Runo, w zależności od zwarcia drzewostanu, różnie rozwinięte, ale zawsze spotyka się tu gatunki roślin wilgociolubnych, takich jak sit rozpierzchły, sit skupiony, niskie turzyce (turzyca zajęcza), tojeść, skrzyp leśny oraz większe ilości mchu płonnika

(rozległe, ciemnozielone poduchy), a w miejscach silniej wilgotnych nawet torfowców. Gatunkami typowymi runa jest również śmiałek darniowy, wietlica samicza.

Las świeży (Lśw), zajmuje siedliska żyzne i bardzo żyzne, świeże. Drzewostan jest na ogół mieszany, złożony z dębu szypułkowego, buka i jodły, z domieszką: modrzewia, lipy, klonu, jawora, świerku i grabu. Gatunki podszytowe to: leszczyna, trzmielina, kruszyna, jarząb, głóg, dereń, porzeczką alpejską, bez czarny. Jest lasem wielowarstwowym o silnie zwartym drzewostanie. Warstwa krzewów w lesie świeżym jest bogata w gatunki, ale z uwagi na silne ocienienie, niezbyt zwarta. Runo tworzą: marzanka wonna, gajowiec żółty, prasownica rozpierzchła, czerniec gronkowy, turzyca leśna, żankiel zwyczajny, miodunka ćma, miodunka plamista, narecznica samcza, pokrzywa zwyczajna, merzyk, trędownik bulwiasty, czworolist pospolity, groszek wiosenny, szczawik zajęczy, sałatnik leśny, przylaszczka pospolita, gwiazdnica wielkokwiatowa, dąbrówka rozłogowa, poziwnik szorstki, perłówka zwisła, zawilec gajowy, konwalijka dwulistna, turzyca palczasta.

Las wilgotny (Lw) stanowi siedlisko żyzne i bardzo żyzne, wilgotne. Występuje na glebach znajdujących pod umiarkowanym lub dość silnym wpływem wody gruntowej. Gatunki główne: dąb szypułkowy, jesion. Gatunki domieszkowe: jesion, wiąz, klon, jawor, lipa, osika, grab. Gatunki podszytowe: kruszyna, leszczyna, czeremcha, jarząb, bez czarny, bez koralowy, porzeczką czarna, dereń, trzmielina, kalina koralowa. Runo jest na ogół dobrze rozwinięte z wyraźnym górnym piętrzem tworzoną przez wysokie byliny. Charakterystyczne jest występowanie licznych gatunków azotolubnych: pokrzywy zwyczajnej, niecierpka pospolitego, kopytnika pospolitego, bodziszka, czyśćca leśnego. Częste są: kostrzewa olbrzymia, jaskier kosmaty, szczyr trwały, kuklik pospolity, czartawa błotna, turzyca odległokłosa i leśna, podagrycznik pospolity, tojeść rozesłana i pospolita, łączyga pospolita, gwiazdnica gajowa, gajowiec żółty, marzanka wonna, szczawik zajęczy, wietlica samicza, gwiazdnica wielkokwiatowa, dąbrówka rozłogowa, merzyk fałdowany

Bór mieszany wyżynny świeży (BMwyżśw) obejmuje ubogie siedliska wyżynne, położone na ciepłych wierzchołkach oraz stokach południowych i dobrze naświetlonych. W podłożu najczęściej są piaski wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe lub zwietyrzeliny piaskowców i zlepieńców, zaliczanych do gleb rdzawych lub bielcowych. Drzewostan głównie jodłowo- sosnowy, z domieszką świerka, buka i dąbu. W runie występują: kosmatka gajowa, fiołek leśny, turzyca palczasta, żurawiec falistolistny oraz w borach jodłowych: widłak jałowcowaty, jastrzębiec leśny, wietlica samicza, przytulia wiosenna, jeżyna gruczołowata.

Bór mieszany wyżynny wilgotny (BMwyżw) jest siedliskiem rzadko występującym, zajmuje tereny w zasięgu wody stokowej lub niższe partie terenu z wodą gruntową w profilu glebowym. Gatunkami głównymi jest sosna i dąb szypułkowy, domieszki stanowią brzoza brodawkowa, lipa, grab, osika, brzoza. W runie występują: trzcinnik owłosiony, narecznica szerokolistna, torfowiec Girgensohna, gwiazdnica długolistna, trzęsłica modra, tojeść pospolita, turzyca pospolita.

Bór mieszany świeży (BMśw) zajmuje obszary dość ubogich gleb, w terenach lekko falistych, na glebach piaszczystych. Siedliska boru mieszanego świeżego mogą występować w wariantach umiarkowanie świeżym bez wyraźnego wpływu wody gruntowej oraz w wariantach silnie świeżym pod

słabym wpływem wody gruntowej (z wodą gruntową na poziomie 1,5 m p.p.t.). W runie dominuje borówka czernica. Występują: konwalijka dwulistna, orlica pospolita, poziomka pospolita, malina kamionka, przełęcznik lekarski, narecznica samcza, płonnik strojny, szczawik zajęczy. Często są również: rokit pospolity, gajnik łśniący, siódmaczek leśny, kosmatka owłosiona, trzcinnik leśny, gruszyca jednostronna, śmiałek pogięty, widłoząb mietlisty, pszeniec pospolity. Podstawę drzewostanu stanowi sosna. Domieszki stanowi dąb, buk, modrzew, brzoza, jodła, lipa drobnolistna. Podszyt stanowią: jałowiec, jarząb, leszczyna, kruszyna, trzmielina.

Bór mieszany wilgotny (BMW) zajmuje siedliska ubogie, wilgotne. Spotykany jest w obniżeniach terenowych, tam gdzie zaznacza się wpływ wody gruntowej na siedlisko. Wpływ ten może być umiarkowany - poziom wody kształtuje się na głębokości 0,6-1,2 m lub woda stagnuje około 8 miesięcy w roku, albo dość silny - poziom wody gruntowej jest na głębokości 0,3-0,6 m lub stagnuje około 10 miesięcy w roku. Gatunkiem głównym jest sosna, domieszki tworzy dąb, świerk, brzoza, osika, jodła. Podszyt tworzą: kruszyna, wierzby krzewiaste, leszczyna, jarząb. W runie dominuje czernica, orlica (czasem do 1,5 m), kępy trzęślicy i mchów. Pojedynczo można spotkać borówkę bagienną i bagno, a w najbardziej wilgotnych miejscach także torfowce.

Bór świeży (Bśw) zajmuje siedliska umiarkowanie ubogie, słabo uwilgotnione. Dominują gleby-bielicowe właściwe o różnym stopniu bielicowania. Może występować w dwóch wariantach wilgotnościowych: bez wyraźnego wpływu wody gruntowej oraz z wodą gruntową lub śladami oglejenia gruntowego pojawiającymi się na głębokości 1,5-2,0 m. Występują w nim drzewostany sosnowe z domieszką brzozy brodawkowej, czasem świerku, sporadycznie jodły. Podszyte krzewiaste słabo rozwinięte. Zasadniczym elementem runa jest borówka czernica z udziałem mchów. Runo najczęściej mszyste, szczególnie w młodych drzewostanach (20-60 lat). W starszych, mchom towarzyszą krzewinki - wrzos, borówka brusznica, wąskolistne kępkowe trawy (kostrzewa owcza), śmiałek pogięty. Występują tu także porosty krzaczkowate (chrobotki), ale w niewielkich ilościach. Typowe gatunki runa to: borówka czarna, gajnik łśniący, pszeniec zwyczajny, widłoząb falisty, pomocnik baldaszkowaty, izgrzyca przyziemna, widłak goździsty, kosmatka owłosiona.

Bór wilgotny (Bw) jest ubogim siedliskiem, występującym w płaskich obniżeniach, z dość płytkim poziomem wód gruntowych (0,4-1,0 m). Drzewostan z przewagą sosny, z domieszką brzozy omszonej, rzadziej brodawkowatej. Warstwę krzewów tworzy przede wszystkim kruszyna, jarzębina, rzadziej wierzba uszata. Runo typu trawiasto-krzewinkowo-mszystego, w którym dominuje borówka czernica ze stałą, domieszką trzęślicy modrej, łochyni. W niewielkich ilościach spotyka się także rośliny bagienne: borówkę bagienną i bagno zwyczajne. Warstwę mchów, zajmującą do 40-50% powierzchni, tworzy płonnik pospolity, rokit, gajnik łśniący oraz w niewielkich ilościach torfowce.

Ols (Ol) występuje na obrzeżach doliny rzecznej. Zajmuje siedliska bagienne z bardzo płytką wodą gruntową. Gdy podtopienie ma charakter stały drzewostan grupuje się w kępy, przy których gromadzi się roślinność leśna (paprocie, konwalijka, szczawik, tojeść, mchy) a zagłębienia zajmuje roślinność bagienna charakterystyczna dla obrzeży otwartych wód stojących lub wolno płynących oraz bagiennych łąk. (tj. gatunki szuwarowe, wysokie turzyce, kosaciec żółty, kmieć błotna). Siedlisko to

tworzy się na torfowiskach niskich. Gatunkiem podstawowym drzew jest olsza czarna. Jako domieszka może wystąpić jesion, brzoza omszona. W podszybie częste są: czeremcha, jarzab, bez czarny, porzeczek czarna, kruszyna, leszczyna.

Ols jesionowy (OIJ) - zajmuje siedliska żyzne, bagienne, z bardzo płytką lub płytką, ruchomą wodą gruntową; okresowo mogą wystąpić również podtapiania – nie wytwarza się jednak typowa dla olsu struktura kępowa. Gatunkami głównymi jest jesion i olsza czarna, domieszki daje wiąz i brzoza omszona. Gatunki podszytowe: kruszyna, leszczyna, bez czarny, porzeczek czarna, czeremcha. Runo zielne, wysokie i bujne, z pokrzywą zwyczajną jako elementem przewodnim. Częste są: czyściec leśny, niecierpek pospolity, czartawa błotna, kuklik pospolity, szczyr trwały, kostrzewa olbrzymia, bodziszek cuchnący, bluszcz kurdybanek, gajowiec żółty.

W granicach gmin Małogoszcz, lipcu 2014 r., została przeprowadzona **inwentaryzacja występujących gatunków szaty roślinnej**, na terenach planowanych pod budowę farm fotowoltaicznych, w centralno – wschodniej części gminy. Największe zróżnicowanie gatunków zostało stwierdzone na działkach zlokalizowanych w Woli Tesserowej na zboczach Pól Gorgolowskich. Tereny te pozostają w wieloletnim odłogowaniu rolniczym i większość terenu porastają gęste zarośla krzewów i drzew, złożone głównie z gatunków pospolitych. Stosunkowo niewielkie powierzchnie, zlokalizowane głównie wzdłuż ścieżek i gruntowych dróg przecinających teren, w miejscach o większej ekspozycji słonecznej oraz przy szerszych ścieżkach prowadzących do wymienionej drogi, zajmują siedliska łąkowe. Część stwierdzonych gatunków roślin stanowią ciepłolubne **gatunki kserotermiczne**.

Murawy kserotermiczne to ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o charakterze stepowym, których występowanie uwarunkowane jest warunkami klimatycznymi, glebowymi, rzeźbą terenu. Są o zbiorowiska mające postać barwnych muraw, o bogatej i zróżnicowanej florze, często z udziałem gatunków reliktowych oraz rzadkich.

Na fragmentach Pól Gorgolowskich stwierdzono m.in. gatunki: **Aster gawędka** *Aster amellus* – ochroniona ścisła, Babka lancetowata *Plantago lanceolata*, Babka średnia *Plantago media*, Babka zwyczajna *Plantago maior*, Biedrzynek mniejszy *Pimpinella saxifraga*, Bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, Bylica polna *Artemisia campestris*, Chaber bławatek *Centaurea cyanus*, Chaber drakiewnik *Centaurea scabiosa*, Chaber łąkowy *Centaurea jacea*, Cieciora pstra *Securigera varia*, Czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, Czyścica storzyszek *Clinopodium vulgare*, Czyściec prosty *Stachys recta*, **Dzwonek boloński** *Campanula bononiensis* – ochroniona ścisła, Groszek bulwiasty *Lathyrus tuberosus*, Koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, Kostrzewa *Festuca*, Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, Kurzyślak polny *Anagallis arvensis*, Lepnica rozdęta *Silene vulgaris*, Liliowiec rdzawy *Hemerocallis fulva*, Łopian pajęczynowaty *Arctium tomentosum*, Mak polny *Papaver rhoeas*, Mniszek lekarski *Taraxacum officinale*, Niezapominajka polna *Myosotis arvensis*, Ostrożeń polny *Cirsium arvense*, Owsica łąkowa *Helictotrichon pratense*, Perz siny *Elymus hispidus*, Pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, Poziomka pospolita *Fragaria vesca*, Prawoślaz lekarski *Althaea officinalis*, Przytulia

właściwa *Galium verum*, Pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, Rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, Serdecznik pospolity *Leonurus cardiaca*, Szałwia łąkowa *Salvia pratensis*, Wiechlina łąkowa *Poa pratensis*, Wilczomlec sosnka *Euphorbia cyparissias*, Wyka ptasia *Vicia cracca*, **Zawilec wielkokwiatowy** *Anemone sylvestris* – ochrona częściowa, Żmijowiec zwyczajny *Echium vulgare*, Życica trwała *Lolium perenne*.

Na terenie gminy znajdują się też zbiorowiska **łąkowo – pastwiskowe**, z których większość ma charakter półnaturalny. Są one intensywnie użytkowane przez człowieka.

Wierna Rzeką tworzy liczne meandry i starorzecza w naturalnej i niedostępnej dolinie. Na obszarze tym występują siedliska wodno-błotne będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej (m.in. zbiorowiska makrofitów wodnych ze związku *Nymphaeion* i *Potamion*, torfowiska niskie, przejściowe i trzęsawiska, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe), na których stwierdzono występowanie wielu rzadkich roślin, np. czarcikęsika *Kluka Succisella infl exa* i zwierząt, np. podgorzałki *Aythya nyroca* (kaczka).

Na terenie doliny rzeki Białej Nidy, położony jest kompleks trzcinowisk, stanowiących siedlisko cennych gatunków fauny, w tym zwłaszcza ptaków.

c) zwierzęta

Opisane poniżej gatunki zwierząt zostały podane w oparciu o inwentaryzację przyrodniczą występujących gatunków zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem monitoringu występujących ptaków i nietoperzy, wykonaną przez zespół pod kierunkiem Pana Wojciecha Zaczekiewicza, dla potrzeb wcześniejszych opracowań planistycznych w gminie Małogoszcz. Monitoring ptaków przeprowadzono w okresie od lipca 2011 r. do października 2012, monitoring nietoperzy przeprowadzono w okresie od lipca 2011 r. do lipca 2012 r.

Na terenie gminy, dość bogato reprezentowana jest **fauna owadów**. Spotykamy tu chrząszcze z rodziny biegaczy i tęczników. Na wapiennych skałach bytuje rzadki chrząszcz – piewik podolski. Bogaty jest świat motyli od pazia królowej i żeglarza poprzez mieniaki, rusalki do zamieszkującego murawy kserotermiczne rzadkiego skalnika bryzeida stepowego. W dużej ilości występują niektóre gatunki trzmieli i błonkówek.

W rzekach na terenie gminy, występują **ryby** takie jak: brzanka, brzana, płoć, karp, sandacz, śluz, lin. W Dolinie Białej Nidy wykształciły się szczególne warunki hydrologiczne związane z rodzajem podłoża geologicznego, rzeka przepływa przez utwory węglanowe. Ogólnie obszar ma dobre i stabilne warunki wilgotnościowe, dlatego też stanowi gwarancję dla zachowania silnych populacji mięczaków.

Doliny rzeczne na terenie gminy zamieszkują gatunki **płazów**, tj. traszki – zwyczajna i grzebieniasta, ropuchy, rzekotka drzewna i kumak Świat **gadów** w gminie reprezentują: jaszczurki, żmija zygzakowata, padalec oraz rzadki na tym terenie gniewosz plamisty.

Spośród stwierdzonych **ptaków** zaobserwowano powszechne występowanie sikor, jaskółek, kwiczoła, kosa jak i coraz rzadszych w krajowej ornitofaunie wodnika, derkacza, rybitwy czarnej, remiza, rycyka, słonki, bekasa, jastrzębia, pustułki czy błotniaka stawowego.

Duże ssaki nie są zbyt liczne. Sporadycznie obserwuje się jelenie, dziki, sarny. Częstsze są zające i lisy. Przedstawiciele mniejszych ssaków występujących to jeż, kret, wiewiórka, częste na całym terenie myszy leśne i nornice pospolite oraz ryjówki.

Odrębny świat stanowi fauna związana z siedliskami jaskiniowymi, zlokalizowanymi na skalistych wzniesieniach w północnej części gminy. Mieszkańcami jaskiń są **nietoperze** głównie z rodziny mroczkowatych np.: mroczek, nocek i gacek. Ponadto żyją tu pająki, owady bezskrzydłe oraz ćmy i chrzączki.

Monitoring ptaków na omawianym terenie obejmował 52 kontrole dzienne. W promieniu 2,0 km od planowanej lokalizacji turbin prowadzono dodatkowe obserwacje, w celu wykrycia cennych siedlisk i stanowisk rzadkich gatunków ptaków. Podczas każdej kontroli prowadzone były także obserwacje z czterech punktów obserwacyjnych, które były zlokalizowane w pobliżu planowanych lokalizacji turbin. Liczono wszystkie widziane i słyszane ptaki, uwzględniając wysokość lotu.

W okresie zimowym zaobserwowano łącznie 452 ptaków z 20 gatunków. Najliczniejsze były: potrzyszcz *Miliaria calandra* (88 os.), trznadel *Emberiza citrinella* (85 os.), mazurek *Passer montanus* (41 os.) i kuropatwa *Perdix perdix* (17 os.). Na powierzchni terenu najliczniejszą grupą ptaków były wróblowe, kolejne szponiaste (myszołów, myszołów włochoaty) i grzebiące (bażant, kuropatwa).

Podczas obserwacji przestrzeni powietrznej najliczniej stwierdzane były następujące gatunki ptaków: kwiczoł *Turdus pilaris* (40 os.), mazurek *Passer montanus* (30 os.), czeczotka *Carduelis flammea* (30 os.) i kuropatwa *Perdix perdix* (15 os.). Liczba ptaków szponiastych była niska, obserwowano: myszołowa *Buteo buteo* (7 os.), myszołowa włochoatego *Buteo lagopus* (1 os.). Nie zaobserwowano gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Wróblowe stanowiły najliczniejszą grupę ptaków na badanym terenie, zanotowano 262 os. z 13 gatunków. Najliczniejsze były: potrzyszcz *Miliaria calandra* (88 os.), trznadel *Emberiza citrinella*

Ptaki blaszkodziobe reprezentowane przez klucz składający się z łabędzi niemych (4 os.) oraz gęsi zbożowych (3 os.). Gatunki te nie były zimujące na badanym terenie.

W okresie marzec – czerwiec 2012 zaobserwowano łącznie 7 862 ptaków z 69 gatunków. Najliczniejsze były gatunki należące do grupy wróblowych: skowronek *Alauda arvensis* (1 610 os.), szpak *Sturnus vulgaris* (484 os.), kwiczoł *Turdus pilaris* (307 os.) oraz przedstawiciele grupy siewkowych: czajka *Venellus venellus* (289 os.) i siewka złota *Pluvialis apricaria* (269 os.). Kolejną grupę stanowiły gołębiowe, tj. grzywacz *Columba palumbus* (181 os.). Najmniejsze liczebności osiągały ptaki szponiaste, oraz brodzące, kukułkowe, grzebiące, dzięciołowe, chrzączki. Większe liczebności ptaków podczas danych kontroli były wynikiem przelotu większych stad ptaków.

Podczas obserwacji przestrzeni powietrznej zanotowano łącznie 2 785 ptaków z 40 gatunków. Najliczniej: skowronek *Alauda arvensis* (820 os.), szpak *Sturnus vulgaris* (452 os.), grzywacz

Columba palumbus (337 os.) oraz kwiczoł *Turdus pilaris* (285 os.). Najliczniejszymi grupami ptaków były wróblowe i gołębiowe. W mniejszej liczbie obserwowano przedstawicieli pozostałych grup: szponiaste, siewkowi i inne (brodzące, kukułkowe, grzebiące, dzięciołowe).

W okresie badań transektowych stwierdzono występowanie 6 gatunków ptaków szponiastych. Najliczniejszy był myszołów *Buteo buteo* (17 os.), błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (12 os., Załącznik I DP), pustułka *Falco tinnunculus* (8 os.), myszołów włochaty (3 os.), krogulec *Accipiter nisus* (1 os.), kania czarna *Milvus migrans* (1 os., Załącznik I DP). Nad punktami zaobserwowano podobny skład gatunkowy a najliczniejszy był błotniak stawowy *Circus aeruginosus* (26 os.).

Wróblowe stanowiły najliczniejszą grupę ptaków na badanym terenie zanotowano 4 046 os. z 45 gatunków. Najliczniejsze były: skowronek *Alauda arvensis* (1 610 os.), szpak *Sturnus vulgaris* (484 os.), kwiczoł *Turdus pilaris* (307 os.), potrzesek *Miliaria calandra* (258 os.). Podczas każdej kontroli stwierdzano porównywalne liczebności skowronków. Świadczy to o tym, że większość tych ptaków to osobniki lęgowe. Większe liczebności w marcu świadczą o wędrówce wiosennej, natomiast w czerwcu o spotykaniu także tegorocznych młodych ptaków. Kwiczoły na terenie inwestycji pojawiały się przeważnie podczas obserwacji w liczbie kilku sztuk.

Szpaki natomiast, stwierdzane były podczas każdej kontroli, podobnie jak skowronki, stanowią głównie frakcję lęgową na badanym terenie jak i w jego okolicy. W czerwcu jego wzrost liczebności spowodowany był spotykaniem w terenie stad z młodymi ptakami.

Podczas liczeń z punktów monitoringowych zanotowano 2 238 osobników z 26 gatunków. Najliczniejsze były: skowronek *Alauda arvensis* (820 os.), szpak *Sturnus vulgaris* (452 os.), kwiczoł *Turdus pilaris* (285 os.), grzywacz *Columba palumbus* (337 os.), pliszka żółta *Motacilla flava* (128 os.). Podczas kontroli transektów stwierdzono dwa gatunki ptaków gołębiowych: grzywacz *Columba palumbus* (181 os.) i sierpówka *Streptopelia decaocto* (8os.) oraz dwa gatunki ptaków siewkowych: czajkę *Venellus venellus* (289 os.) oraz siewkę złotą *Pluvialis apricaria* (269 os.).

Ptaki obserwowano w większych ilościach podczas przelotu wiosennego w dniach 17 i 24.03.2012 r. Największe stado liczyło 160 os. siewki złotej oraz 163 os. czajki. Ptaki były stwierdzane w części północnej na łąkach gdzie żerowały i odpoczywały. W okresie lęgowym na tym terenie zostało od 2 do 4 par czajki, regularnie stwierdzanych podczas kolejnych kontroli.

W okresie prowadzenia badań podczas kontroli transektów stwierdzono cztery gatunki ptaków blaszkodziobych: gęś białoczelna *Anser albifrons* (43 os.), gęgawa *Anser anser* (18 os.), łabędź niemy *Cygnus olor* (12 os.) oraz kaczka krzyżówka *Anas platyrhynchos* (13 os.). Ptaki obserwowane były w większości przypadków na trasie transektów. W strefie powietrznej nad punktami obserwacyjnymi zanotowano dwie pary kaczki krzyżówki.

W granicach liczeń transektowych stwierdzono też ptaki grzebiące: kuropatkę *Perdix perdix* (45os.) w tym kilka par lęgowych ptaków przebywających na terenie inwestycji; przepiórkę *Coturnix coturnix* (21 os.) i jest bażanta *Phasianus colchicus* (11 os.).

W grupie bocianów stwierdzono trzy żerujące i dziesięć przelatujących bocianów białych *Ciconia ciconia*. Ptaki żerujące spotykano zazwyczaj w pobliżu gniazd. Najczęściej jednak ptaki

spotykane były nad terenem łąk znajdujących się w północnej części. Ptaki zawsze pojawiały się na świeżo koszonych łąkach, spowodowane jest to łatwiejszym dostępem do pożywienia.

W grupie kukułkowych stwierdzono kukułkę *Cuculus canorus* (5 os.). W grupie dzieciolowych zaobserwowano: dzięcioła dużego *Dendrocops major* (13 os.), dzięcioła czarnego *Druocopus martius* (5 os, załącznik I DP) (oba gatunki mogą być lęgowe w pobliskim lesie) dzięcioła zielonego *Picus viridis* (1 os.). Z grupy chruścieli słyszany był tylko raz żuraw *Grus grus*. Ptaki brodzące reprezentowane są przez gatunki: czapla siwa (1 os.) i bocian biały (10 os.). Stwierdzono dziewięć przelatujących jerzyków i trzy dudki.

Na badanym terenie stwierdzono dwa gatunki lęgowe wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej: gąsiora (3 pary) i ortolana (3 pary). W lesie sąsiadującym od północy stwierdzono terytorium dzięcioła czarnego. Ponadto stwierdzono gniazdowanie dwóch gatunków o niekorzystnym stanie ochronnym: czajka (3-4 pary) i potrzuszcz (7-8 par). Podczas kontroli nocnych, stwierdzono raz odżywającą się uszatkę. W okresie lęgowym na terenie przyległych lasów stwierdzono dwa gniazda myszołowa. Nie wykazano stanowisk, ani zachowania wskazującego na gniazdowanie innych ptaków szponiastych bezpośrednio na terenie inwestycji. W promieniu, co najmniej 2 km za gatunki lęgowe można uznać błotniaka stawowego i krogulca.

Monitoring nietoperzy obejmował nagrania detektorowe, kontrole miejsc potencjalnego występowania hibernujących nietoperzy i ich kolonii rozrodczych. W okresie badań zarejestrowano 456 jednostek aktywności nietoperzy. Spośród wszystkich zarejestrowanych nietoperzy najliczniejsze były te z gatunku mroczek późny – stanowił połowę wszystkich stwierdzeń (243). Kolejnym zarejestrowanym gatunkiem był borowiec wielki (97 stwierdzeń). Nielicznie stwierdzono nietoperze z rodzaju mały nocek (31 stwierdzeń), których nie udało się oznaczyć do gatunku. Do grupy małych nocków, które potencjalnie mogą występować na obszarze prowadzonych badań zaliczamy takie gatunki jak nocek rudy *Myotis daubentonii*, nocek *Natterera Myotis nattereri*, nocek *Brandta Myotis Brandtii* oraz nocek wąsatek *Myotis mystacinus*. Małe nocki oznaczone do poziomu gatunku to nocek rudy (22 stwierdzeń) oraz nocek wąsatek/Brandta (25 stwierdzeń). Pozostałe stwierdzone gatunki to: karlik większy (23 stwierdzeń), karlik drobny (5 stwierdzeń) oraz dwa gatunki z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej mopek (5 stwierdzeń) i nocek duży (2 stwierdzenia).

Na przełomie lipca i sierpnia 2011 r. przeprowadzono kontrole miejsc potencjalnego występowania kolonii rozrodczych nietoperzy. W okresie wiosennym aktywność większości nietoperzy związana jest z przelotami z miejsc zimowania na tereny, gdzie zakładane są kolonie rozrodcze tych ssaków.

Przeprowadzone badania w okresie wiosennym nie wykazują, aby na obszarze planowanej inwestycji występowały znaczące trasy sezonowych przelotów nietoperzy. W lasach okalających mogą znajdować się kolonie rozrodcze mroczka późnego *Eptesicus serotinus* oraz borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. Lasy mogą być żerowiskiem dla mroczka późnego *Eptesicus serotinus*.

W okresie jesiennym aktywność nietoperzy związana jest głównie z rozpraszaniem się kolonii rozrodczych (sierpień) oraz migracją na miejsca hibernacji (wrzesień – październik). We wrześniu

wiele gatunków nietoperzy wykazuje aktywność godową. Przez badany teren nie przechodzą znaczące trasy jesiennej migracji nietoperzy.

Silnie zmienione przez człowieka **siedliska na terenach zurbanizowanych** (hałdy, nasypy kolejowe, tereny przemysłowe, obszary w trakcie zabudowy), często pokryte są kamieniami, gruzem, żwirem, zazwyczaj suche, ale czasem z kałużami wody, zwłaszcza w wykopach. Biotop ten przypomina swym charakterem niektóre środowiska górskie i może być zasiedlany przez nieliczną grupę gatunków ptaków. Na terenach tych można obserwować: białorzytkę, brzegówkę, dymówkę, dzierlatkę, gawrona, kłaskawkę, kłaskawkę syberyjską, kopciuszka, kukułkę, kazurka, oknówkę, pliszkę żółtą, płomykówkę, pójdkę, pustułkę.

Zwierzęta synantropijne, związane z siedliskami i działalnością gospodarczą człowieka, to m.in.: owady (muchy domowe, wszy, pchły, mole, wołki, karaczany – karaluchy), pajęczaki (kątnik domowy), ptaki (jaskółki, bocian biały, gołąb skalny, sierpówka, wróbel) i ssaki (myszy, szczury, kuna domowa, tchórz).

Dla **roślinności o charakterze stepowym** charakterystyczne są owady stepowe. Można tu usłyszeć piewika cykadę, zobaczyć stępnarkę z rzędu szarańczaków, 30 gatunków południowo – europejskich stawonogów. Plan ochrony, Obszaru Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”, wskazuje na obecność motyli: czerwonończyka nieparka, przeplatki aurinii, modraszka telejusa, czerwonończyka fioletka.

W **dolinach strumieni**, w zbiorowiskach **łęgu olszowo – jesionowego** oraz wilgotnych łąk można spotkać bobra europejskiego i wydrę. Z bezkręgowców występują ślimaki: zatoczek łamliwy, poczwarówka zwężona, poczwarówka jajowata oraz małż: skójka gruboskorupowa. W rzekach spotkamy ryby: boleń, koza, koza złotawa.

2.2. Jakość powietrza i klimat

a) jakość powietrza

Powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, ale również ma decydujący wpływ na zdrowie człowieka. Wprowadzanie do powietrza substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku określane jest jako zanieczyszczenie powietrza. Zśród wszystkich występujących rodzajów zanieczyszczeń wyodrębniono grupę zanieczyszczeń nazywanych charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza. Są to: pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla.

Północna część gminy Małogoszcz od połowy lat 70-tych znajduje się w zasięgu oddziaływania przemysłu wydobywczego – przetwórczego produkcji mineralnych materiałów, głównie cementu, wapna i kruszywa łamanego. Ten przemysłowy obszar znany jest jako Kielecki Okręg Eksploatacji Surowców Węglanowych, czyli inaczej „Białe Zagłębie”. Na stan powietrza w gminie

Małogoszcz bezpośrednio oddziałują: Kopalnia Małogoszcz i Lafarge Cement S.A., Kopalnia i zakład przeróbczy Głuchowiec, Kopalnia i zakład przeróbczy Bukowa oraz Kopalnia Maćkowa Góra. Ponadto na stan sanitarny powietrza atmosferycznego mają również wpływ Cementownia „Nowiny” S.A. i Zakład Przemysłu Wapienniczego „Trzuskawica” S.A. w Sitkowie, położone w centrum „Białego Zagłębia”.

Na terenie gminy Małogoszcz znajduje się stanowisko monitoringu jakości powietrza, stanowiące własność Lafarge Cement S.A. Stanowisko jest na terenie przedszkola przy ul. Słonecznej (kod nowej stacji SkMaloSloec). Stanowisko bada stężenia NO_2 , SO_2 , NO , NO_x , pyłu zawieszonego PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$ w powietrzu, uwzględniane w ocenie jakości powietrza na terenie województwa świętokrzyskiego.

W mniejszym stopniu, na jakość powietrza wpływa komunikacja i ogrzewanie pomieszczeń.

Zgodnie z art.88 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, przynajmniej co 5 lat, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, dokonuje oceny jakości powietrza w strefach, na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju.

Obecna „Pięcioletnia ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za lata 2014-2018”, wykonana w czerwcu 2019 r., uwzględnia aktualnie obowiązujące przepisy prawa krajowego oraz wymogi dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE.

W województwie świętokrzyskim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914), oceny dokonuje się dla strefy miasto Kielce (kod: PL2601) i strefy świętokrzyskiej (kod PL2602).

Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji dla strefy świętokrzyskiej, dla kryterium ochrony zdrowia, przedstawia się następująco:

- dwutlenek siarki (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2), benzen (C_6H_6), tlenek węgla (CO) – klasa 1;
- ozon (O_3) – klasa 3b.
- pył zawieszony (PM_{10}), pył zawieszony ($\text{PM}_{2,5}$) – klasa 3b;
- zawarte w pyle PM_{10} : ołów ($\text{Pb}(\text{PM}_{10})$), arsen ($\text{As}(\text{PM}_{10})$), kadm ($\text{Cd}(\text{PM}_{10})$), nikiel ($\text{Ni}(\text{PM}_{10})$) – klasa 1;
- Benzo(a)Piren w pyle PM_{10} ($\text{BaP}(\text{PM}_{10})$) – klasa 3b;

Wyniki w klasie 1 wskazują na występowanie stężeń zanieczyszczeń mieszczące się poniżej dolnego progu oszacowania – wartości prawidłowe, wyniki w klasie 3b wskazują na występowanie stężeń zanieczyszczeń powyżej górnego progu oszacowania i równocześnie powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego.

Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji dla strefy świętokrzyskiej, dla kryterium ochrony roślin, przedstawia się następująco: dwutlenek siarki (SO_2) – klasa R1. tlenki azotu (NO_x) – klasa R1, ozon (O_3) – klasa R3a.

Wyniki w klasie R1 wskazują na występowanie stężeń zanieczyszczeń poniżej dolnego progu oszacowania – wartości prawidłowe. Wyniki w klasie R3a wskazują na występowanie stężeń zanieczyszczeń powyżej górnego progu oszacowania.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2020”, obszar gminy Małogoszcz (strefa świętokrzyska PL2602) zakwalifikowano:

1. Ocena wykonana ze względu na ochronę zdrowia ludzi:

- SO₂, NO₂, CO; C₆H₆, O₃, PM₁₀ – klasa A.
- PM_{2,5} – klasa A1.
- zawarte w pyłe PM₁₀: Pb, As, Cd, Ni – klasa A.
- zawarte w pyłe PM₁₀: benzo(a)piren, – klasa C.
- dla kryterium celu długoterminowego O₃ – klasa D2.

2. Ocena wykonana ze względu na ochronę roślin:

- SO₂, NO_x, O₃ – klasa A.
- dla kryterium poziomu celu długoterminowego O₃ – klasa D2.

Przedstawione klasy oznaczają:

- klasa A (A1) – występuje, jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;
- klasa C (D2) – występuje, jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe.

Procesy wydobywania i przetwarzania wapieni i margli charakteryzuje emisja pyłów oraz gazów do powietrza. Głównymi źródłami tej emisji na terenie kopalni są procesy: usuwania, transportu i zwałowania nadkładu, robót strzałowych, urabiania, załadunku oraz transportu urobionego kruszywa, erozji wietrznej z obszaru górniczego. Głównym zanieczyszczeniem emitowanym z zakładu jest pył (pył ogółem, PM₁₀ i PM_{2,5}). Dodatkowo, ze względu na funkcjonowanie w kopalni maszyn i urządzeń technologicznych wyposażonych w silniki spalinowe, będące źródłem emisji do powietrza substancji gazowych, do powietrza emitowane są: tlenek węgla (CO), węglowodory alifatyczne (HC), tlenki azotu (NO_x) oraz benzen. Źródłem emisji może też być praca wiertnic, przygotowujących otwory do prac strzałowych. Podczas wykonywania robót strzałowych wydzielają się również gazy postrzałowe jednak ich stężenie, ilość, są jednak znikome i szybko się rozrzedzają w kontakcie z otaczającym powietrzem, nie stanowiąc zagrożenia dla otoczenia.

Na terenie **Kopalni Małogoszcz**, skały, urobione metodami strzałowymi lub mechanicznie, po załadunku na wozidła technologiczne, transportowane są do hali łamiarni należącej do cementowni. Proces rozładunku, ze względu na częściową hermetyzację miejsca zsypu nie stanowi istotnego źródła

emisji pyłu do powietrza. Zakład Górniczy „Małogoszcz” nie prowadzi żadnej przeróbki kruszyw. Działalność ta włączona jest w strukturę organizacyjną Cementowni. Celem ograniczenia emisji nieorganizowanej pyłu należy odpowiednio utwardzić drogi wewnętrzne, technologiczne i w razie konieczności zraszać je, w celu utrzymania stałej wilgotności ich nawierzchni oraz stosować wiertnice wyposażone w systemy odpylania o skuteczności min. 99,8%. Emisje do powietrza zmniejszy zastosowanie w pełni sprawnych urządzeń i maszyny oraz ograniczenie czasu jałowej pracy silników pojazdów. Przeprowadzone w raporcie analizy, po zastosowaniu w/w metod redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza, wykazały, że przedsięwzięcie poza granicami dysponowania Inwestora, nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu określonych w obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Środowiska. Założenia te należy potwierdzić w analizie porealizacyjnej. W przeciwnym razie w analizie należy przedstawić dodatkowe rozwiązania pozwalające na dotrzymanie standardów środowiska wraz z oceną ich skuteczności.

W 2018 r. wykonana została „**Analiza porealizacyjna** w zakresie oddziaływania emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz emisji hałasu dla Kopalni Małogoszcz”. Pomiaru imisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} dokonano w pkt przy ul Grochowskiej 31 w Małogoszczu oraz w pkt Leśnica 68.

Przeprowadzone pomiary imisji pyłu zawieszonego PM₁₀ wykazały, że w pkt pomiarowych zlokalizowanych w rejonie południowej i zachodniej granicy obszaru górniczego Kopalni Małogoszcz **nie występują przekroczenia** dopuszczalnego poziomu dla stężeń średniorocznych pyłu PM₁₀ w powietrzu. Poziom dopuszczalny wynosi 40 µg/m³. W pkt w Małogoszczu stwierdzono 26 µg/m³, a w Leśnicy – 31 µg/m³. Wartości średnioroczne stężeń średniorocznych pyłu PM_{2,5} w powietrzu **utrzymują się na poziomie dopuszczalnym** (wynoszącym 25 µg/m³). W pkt w Małogoszczu stwierdzono 19 µg/m³, a w Leśnicy – 25 µg/m³. W przypadku obydwu lokalizacji w sezonie grzewczym występowały wyższe średniodobowe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} niż w sezonie pozagrzewczym. Wpływ na taki stan rzeczy ma przede wszystkim niska emisja z zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej wokół kopalni. W sezonie pozagrzewczym, w którym można byłoby się spodziewać, że emisja pyłu pochodzącego z kopalni w stosunku do innych źródeł może być dominująca ze względu na wpływ warunków atmosferycznych, średniodobowe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ są generalnie znacznie niższe niż poziom dopuszczalny.

Opracowany w 2022 r. „**Raport** o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalin ze złoża „Leśnica -Małogoszcz” w zmienionych granicach obszaru górniczego”, mającego docelowo objąć teren całego złoża, wskazuje, że:

Przeróbka wydobytej kopaliny z części złoża planowanych do górniczego zagospodarowania odbywała się będzie w dwóch zakładach przeróbczych: aktualnie istniejącym stacjonarnym zakładzie przeróbczym w ilości do 2,2 mln Mg/rok przy czym działalność ta włączona jest w strukturę organizacyjną Cementowni oraz projektowanym mobilnym zakładzie przeróbczym w ilości do 400 tys. Mg/rok. Praca układu mobilnego związana jest z brakiem możliwości pełnego zbilansowania

składu chemicznego surowca podawanego do Cementowni, poprzez okresową przewagę występowania surowca „wysokiego”, który będzie stanowił nadawę dla zakładu mobilnego. Zakład mobilny składał się będzie z kosza zasypowego z rynną wibracyjną, dwóch kruszarek udarowych, trzech przesiewaczy, oraz dziesięciu przenośników taśmowych.

Głównym zanieczyszczeniem emitowanym na analizowanym obszarze jest pył, który na potrzeby oceny wpływu na jakość powietrza uwzględniony został w formie: pyłu ogółem, PM10 i PM2,5. Zanieczyszczenia pyłowe (głównie PM10 i PM2,5) uwalniane są do powietrza podczas urabiania skał (szczególnie metodą robót strzałowych, ale też metodami mechanicznymi), ich przerobu, przesypu i transportu pojazdami technologicznymi. Analizie poddano również emisję naturalną pyłu uwzględniając zjawisko erozji wietrznej z odkrytych powierzchni wyrobisk i zwałowisk. Ponadto, ze względu na funkcjonowanie w kopalniach urządzeń wyposażonych w silniki spalinowe wysokoprężne będące źródłem emisji do powietrza substancji pyłowo-gazowych, w obliczeniach, oprócz emisji cząstek stałych, uwzględniono emisję takich zanieczyszczeń jak: tlenek węgla (CO), węglowodory alifatyczne (HC), tlenki azotu (NO_x) oraz benzen. W obliczeniach nie uwzględniono natomiast emisji dwutlenku siarki (SO₂) ze względu na niewielką zawartość siarki w oleju napędowym zasilającym silniki (śladowa emisja tego związku do powietrza). W opracowaniu ujęto także emisję pyłów i gazów do powietrza z procesów detonowania materiałów wybuchowych służących do urabiania skał. Szacując emisję uwzględniono zatem wszystkie istotne technologiczne źródła emisji do powietrza funkcjonujące na terenie przedsięwzięcia oraz procesy naturalne. Obok źródeł emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza w analizie wpływu na jakość powietrza wzięto również pod uwagę źródła emisji związane z pracą łamiarni a pozostałe źródło emisji uwzględniono pośrednio poprzez tło zanieczyszczeń.

Zgodnie z Raportem, zestawienie emisji rocznej zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza wynosi:

Tab. 1 Zestawienie emisji rocznej zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalin ze złoża „Leśnica -Małogoszcz”

Zanieczyszczenie	Emisja roczna [Mg/rok]	
	Wariant I, Wariant III	Wariant II
Pył ogółem	67,0	97,6
PM10	24,22	35,3
PM2,5	5,58	9,02
CO	136,2	178,3
HC	7,73	9,59
NO _x	16,61	21,42
Benzen	0,577	0,750

Na terenie **Kopalni Głuchowiec**, źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są procesy: urabiania kamienia ze ściany złoża, procesy produkcyjne kruszyw na mobilnym zakładzie krusząco-sortującym oraz odbiór kruszywa przez odbiorców zewnętrznych, formowanie zwałowiska zewnętrznego oraz emisje związane z tymczasowym magazynowaniem przerobionego urobku w wyrobisku. Celem ograniczenia nieorganizowanej emisji pyłu, na terenie zakładu, mobilna kruszarka i mobilny przesiewacz będą wyposażone w system zraszania. Mobilny zestaw krusząco-sortujący będzie ustawiony wewnątrz wyrobiska (nie bliżej niż 50 m od granicy terenu będącego własnością Inwestora). Przenośniki taśmowe będą zakryte w minimum 75%. Zakładane rozwiązanie powinno według założeń ograniczyć emisję pyłu do powietrza o 70%. Ponadto należy przestrzegać ograniczenia jałowej pracy silników pojazdów, maszyn wykorzystywanych na terenie kopalni. W celu ograniczenia emisji wtórnej wszystkie drogi technologiczne związane z funkcjonowaniem z zakładem górniczym będą utrzymywane w czystości, zraszane. Nałożono warunek wykonywania sukcesywnych obsiewów zwałowiska zewnętrznego. Na wyjeździe z na drogę publiczną stosowana będzie stacjonarna myjka wysokociśnieniowa – do czyszczenia podwozia, kół samochodów ciężarowych z pyłu i błota w celu uniknięcia zanieczyszczenia nawierzchni drogi.

Przeprowadzone w raporcie analizy (z uwzględnieniem max. wydobywania i przerobu na poziomie 230 Mg/h, 3200 Mg/dobę, 500 000 Mg/rok, tła zanieczyszczeń powietrza określonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach), wykazały, że przedsięwzięcie poza granicami dysponowania Inwestora, nie powinno powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych określonych w obowiązujących rozporządzeniach Ministra Środowiska.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, nałożyła na Inwestora obowiązek wykonania analizy porealizacyjnej, w zakresie wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza, obejmującej pomiary emisji do powietrza pyłu PM₁₀ oraz PM_{2,5} przez okres roku, a w przypadku ponadnormatywnego oddziaływania, należy przedstawić propozycje dodatkowych rozwiązań minimalizujących, wraz z oceną ich skuteczności.

Dla zakładu przeróbczego Kopalni Głuchowiec obowiązuje decyzja Decyzją Starosty Jędrzejowskiego z dnia 26.01.2016 r., znak: OŚR.6224.1.2016, udzielającą Kopalni „Głuchowiec” pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza dla emitorów technologicznych zakładu Kopalni „Głuchowiec” u. Jędrzejowska 1,28-366 Małogoszcz. Źródłami zorganizowanej emisji zanieczyszczeń są instalacje związane z przemiałem surowca – mączek wapiennych tj. odciągi z odpylaczy urządzeń: zasobników półsurowca, zbiorników produktu, młynów, przenośników ślimakowych i kubelkowych, odciągów z odpylacza suszarni, emitor pakowaczki. Decyzja dopuszcza emisję z terenu zakładu: dla pyłu 6,420 Mg/rok; dla dwutlenku siarki 2,675 Mg/rok. Decyzja **nie dopuszcza możliwości** żadnego odstępstwa od ustalonych max. poziomów zanieczyszczenia. Decyzja zobowiązuje prowadzącego instalację do wykonywania pomiarów emisji zanieczyszczeń ze wszystkich emitorów technologicznych z częstotliwością 2 razy w roku, prowadzenia dokumentacji w tym zakresie oraz przedkładani wyników pomiarów staroście Jędrzejowskiemu w formie pisemnej w terminie 30 dni od dnia zakończenia pomiaru oraz zbiorcze wyniki raz na dwa lata.

Dla **Kopalni Głuchowiec**, w 2022r., została wykonana „**Analiza porealizacyjna** przedsięwzięcia inwestycyjnego: „Poszerzenie odkrywkowej eksploatacji złoża wapieni „Głuchowiec””. Pomiarów dokonano w dwóch pkt położonych na zachód i na północ od kopalni.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów 24 godzinnych stężeń frakcji pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu atmosferycznym uzyskano: 61 dni z przekroczeniem wartości dopuszczalnej $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w tym 52 dni z przekroczeniem w obu wyznaczonych punktach pomiarowych. Największa kumulacja dni z najwyższymi wartościami 24 godzinnych stężeń frakcji pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu atmosferycznym została odnotowana w miesiącu sierpniu 2021 r. Wówczas stwierdzono kolejno 11 dni z przekroczeniem wartości dopuszczalnej (w tym odnotowano 5 dni z wartością $>200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Łącznie w sierpniu stwierdzono 15 dni z przekroczeniem wartości dopuszczalnej. Najwyższa wartość pomiarowa to $280,6 \pm 23,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. We wszystkich seriach pomiarowych w przypadku 36 dni ustalone stężenie pyłu PM2,5 było na poziomie $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w tym 42 dni w obu wyznaczonych punktach pomiarowych.

Uzyskane wyniki pomiarów **wskazują jednoznacznie na przekroczenie wielkości dopuszczalnej stężeń pyłu PM10**, na których ustalone wartości miała bezpośredni wpływ działalność kopalni, a szczególnie transport technologiczny oraz emisje powstające w trakcie pracy stacjonarnego zakładu przerobczych usytuowanego w rejonie wyznaczonych punktów pomiarowych. Obowiązujące przepisy prawa dopuszczają 35 dni z przekroczeniem w skali roku pomiarowego. Jednakże na uwagę zasługuje również fakt, że dopuszczalne wartości stężeń mogą być przekraczane na terenie prowadzonej działalności natomiast bezwzględnie powinny być dotrzymywane poza obszarem, do którego prowadzący działalność ma tytuł prawny, co jest zgodne z przyjętą metodyką dokonywania oceny oddziaływania przedsięwzięć na tereny sąsiednie.

W odniesieniu do przedmiotowych pomiarów wykonanych w rejonie kopalni Głuchowiec należy zaznaczyć, że sektor komunalny nie ma znaczącego wpływu na uzyskane wyniki pomiarów 24 godzinnych stężeń frakcji pyłu zawieszonego PM10, a także pyłu PM2,5, gdyż w okresie wzmóŜonego wykorzystania paliw kopanych w indywidualnych jednostkach grzewczych nie odnotowano wyników, które mogłyby to potwierdzać.

Z przeprowadzonych pomiarów imisji w cyklu rocznym wynika, że zapylenie w rejonie ocenianej działalności pojawiało się wyłącznie okresowo i dotyczyło szczególnie okresu letniego, co wskazuje na niedostateczne wykorzystanie technik redukcji emisji pyłów o charakterze niezorganizowanym – dotyczy szczególnie zraszania dróg technologicznych.

Przeprowadzone obliczenia, wg założeń przedstawionych w Analizie, wykazały że: dla pyłu zawieszonego PM10 występują przekroczenia stężeń jednogodzinnych na granicy zakładu, natomiast poza terenem zakładu w ustalonej siatce obliczeniowej przekroczenia nie występują.

Zakład w dalszym ciągu będzie realizował na bieżąco działania zapobiegające wtórnemu pyleniu, których bezpośrednim celem jest ograniczenie emisji niezorganizowanej i tym samym ograniczenie oddziaływania na tereny, do których podmiot nie posiada tytułu prawnego. W tym obszarze duże znaczenie będą miały także same działania organizacyjne procesów technologicznych oraz transportu

materiałów. Wg materiałów źródłowych przy aplikacji wody, możliwe jest osiągnięcie redukcji na poziomie 50% lub nawet 75% zależnie od ilości wody podawanej na drogi. W tym zakresie konieczne będzie zintensyfikowanie działań w ścisłej korelacji z warunkami pogodowymi, gdyż przeprowadzone pomiary w zakresie emisji pyłu w rejonie kopalni, zakładu przeróbczego i przemysłownia **wskazują na niedostateczne stosowanie zraszania dróg technologicznych. Zalecany działaniem do realizacji będzie doszczelnienie układów technologicznych na stacjonarnym zakładzie przeróbczym, doposażenie nieobudowanych taśmociągów przynajmniej w częściowe obudowy, zamontowanie rękawa zsykowego na zrzucie najdrobniejszej frakcji oraz zamontowanie zraszania na otwartych układach oraz zrzutach na stożki magazynowe.**

Inwestor po przeanalizowaniu niniejszych zaleceń podejmie decyzję o wyborze najkorzystniejszych rozwiązań, które będą ograniczały emisje o charakterze niezorganizowanym (przy uwzględnieniu analizy kosztów i korzyści dla środowiska).

Ponadto będą prowadzone następujące działania mające za zadanie ograniczenie emisji zanieczyszczeń, polegające na:

- ograniczeniu i praktycznie wykluczeniu pracy urządzeń na biegu jałowym w trakcie przerw,
- czyszczeniu całych układów technologicznych ma mobilnym zakładzie przeróbczym,
- ograniczeniu prędkości ruchu pojazdów po terenie zakładu,
- czyszczenie nawierzchni dróg utwardzonych z nagromadzonych pyłów, co zapewni zmniejszenie unosu wtórnego pyłów,
- unikaniu zbędnego przemieszczania materiałów zmagazynowanych w pryzmach.

Wyszczególnione powyżej działania pozwolą na ograniczenie presji prowadzonej działalności na jakość powietrza w zarówno w zakresie pyłu PM10 jak i w zakresie pyłu PM2,5.

Kopalnia Maćkowa Góra obecnie zaniechała wydobywania wapieni i geiz ze złoża „Góra Maćkowa”. Kopalnia wyczerpała zasoby surowca możliwe do wydobycia na podstawie obecnej koncesji. Kopalnia dotychczas nie uzyskała nowej decyzji środowiskowej na kontynuację wydobycia, wiążącą się z pogłębieniem wydobycia o 15,0 m w głąb.

Kopalnia Karsznice-Łuny, wydobywająca piasek, powoduje niewielkie oddziaływanie na powietrze, wynikające z pracy urządzeń mechanicznych i transportu samochodowego urobku, co powoduje emisję spalin i zwiększa możliwość zapylenia terenu w okresach suchych i wietrznych.

W ramach działań dodatkowych zmierzających do ograniczenia wpływu zanieczyszczeń pochodzących z kopalni na stan jakości powietrza zaproponowano działanie polegające na m.in. zraszaniu obszarów o nadmiernym pyleniu oraz monitoring pojazdów opuszczających kopalnię odkrywkowe pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg.

Zasady eksploatacji złóż regulują koncesje na wydobywanie surowca. Przy utrzymaniu nałożonych zasad eksploatacji i standardów emisyjnych, nie dojdzie do przekroczenia dopuszczalnych norm, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Studium przewiduje **dalszą eksploatację złóż** objętych koncesjami, w tym przewiduje do objęcia wydobywaniem powierzchniowo całych złóż „Leśnica – Małogoszcz”, „Głuchowiec”, „Karsznice – Łuny” oraz wskazuje do objęcia wydobywaniem złoża „Głuchowiec II” – dotychczas nie objętego eksploatacją. Wydobywanie złoża (na częściach złoża, i na nowym złożu, obecnie nieobjętych wydobywaniem) uzależnione będzie od spełnienia wymagań określonych w przepisach odrębnych, w tym od uzyskania zmiany obowiązującej koncesji na wydobywanie lub uzależnione będzie od uzyskania nowej koncesji.

Kontynuacja prowadzenia działalności górniczej na terenach istniejących kopalni, jak i objęcie eksploatacją nowego złoża („Głuchowiec II”), wymaga prowadzenia prac związanych z usuwaniem i składowaniem nadkładu, wydobywaniem kopaliny (w tym za pomocą materiałów wybuchowych), jej transportem i przerobem (oprócz piasku – nie wymagającego żadnego przerobu urobku), co będzie powodować emisję do powietrza pyłów i zanieczyszczeń powstających podczas pracy silników. Celem ich ograniczenia, należy nie dopuszczać do jałowej pracy silników maszyn i samochodów oraz używać wyłącznie sprawnych maszyn i urządzeń na terenach kopalni. Wydobywanie kruszywa, jak i transport po drogach technologicznych, wiąże się z możliwością zwiększenia zapylenia terenu. W okresach zwiększonego pylenia należy zraszać drogi technologiczne i przykrywać skrzynie załadunkowe samochodów transportujących urobek. W przypadku stosowania zestawów sortująco – kruszących urobek, należy zadbać o stosowanie zamkniętych przenośników taśmowych, oraz o stosowanie systemu zraszania mobilnych kruszarek i mobilnych przesiewaczy, co pozwoli na znaczne ograniczenie emisji pyłu do powietrza. Należy również stosować myjkę przejazdową dla pojazdów opuszczających tereny kopalni wyjeżdżających na drogi publiczne. Zasady te, pozwolą na utrzymanie właściwych standardów jakości powietrza, zarówno na terenie kopalni, jak i dla terenów przyległych. Nie przewiduje się możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Najbliższe budynki mieszkalne znajdują się w następujących odległościach od terenów planowanych w studium do przeznaczenia na powierzchniową eksploatację surowców:

- od nieobjętych obecnie eksploatacją części złoża „Leśnica-Małogoszcz”: do budynku mieszkalnego Małogoszcz ul. Grochowska – ok. 76,0 m (dz. nr ewid. 946/1), do budynku mieszkalnego w Leśnicy – ok. 117,0 m (dz. nr ewid. 470/6),
- od nieobjętych obecnie eksploatacją części złoża „Głuchowiec”: do budynku mieszkalnego Małogoszcz ul. Jędrzejowska – ok. 214,0 m (dz. nr ewid. 2765/2), do bud. mieszkalnego w pobliżu Osiedla Małogoszcz – ok. 355,0 m (dz. nr ewid. 2920),
- od nowego, planowanego do eksploatacji złoża „Głuchowiec II”: do budynku mieszkalnego w Mieronicach, przy drodze do miasta – ok. 430,0 m (dz. nr ewid. 97), do budynku mieszkalnego w Mieronicach na terenach rolnych – ok. 343,0 m (dz. nr ewid. 112),
- od nieobjętych obecnie eksploatacją części złoża „Karsznice-Łuny”: do budynku mieszkalnego – ok. 118,0 m (dz. nr ewid. 375),

- od złoża „Góra Maćkowa” objętego koncesją – do budynków mieszkalnych we Wrzosówce – ok. 240,0 m (dz. nr ewid. 23/2) i ok. 283,0 m (dz. nr ewid. 76/2).

Odległości te powinny zapewnić brak wpływu planowanej działalności wydobywczej, na jakość powietrza w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na terenie gminy występuje przewaga wiatrów z kierunków zachodnich, co dodatkowo zmniejsza możliwość wpływu ewentualnego zapylenia na tereny zamieszkane.

Oddziaływanie Cementowni w Małogoszczu, było przedmiotem analiz na etapie opracowywania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzanej dla „Zmiany części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II”, na terenie części miasta Małogoszcz i części sołectwa Leśnica na obszarze gminy Małogoszcz, uchwalonego w 2020 r. Plan dotyczył terenu Spółki Lafarge Cement S.A. w Małogoszczu, w tym planowanych zmian w zakresie obiektów produkcyjnych i technologii produkcji na terenie zakładu. Najważniejsze zapisy prognozy do zmiany planu z 2020 r. dotyczą poniższego zakresu:

Głównymi źródłami **zorganizowanej emisji zanieczyszczeń** do powietrza **na terenie cementowni**, są procesy technologiczne prowadzone w instalacji do produkcji cementu, które obejmują m.in.:

- kruszenie, transport i składowanie: surowców, klinkieru i cementu,
- wypalanie klinkieru w piecach obrotowych,
- chłodzenie klinkieru,
- mielenie klinkieru,
- skład paliw i wysyłka cementu.

Wielkości emisji do powietrza z Cementowni Małogoszcz regulowane jest decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

Marszałek Województwa Świętokrzyskiego, decyzją z dnia 9 stycznia 2018 r., znak:OWŚ.VII.7222.24.2017, zmienił decyzję Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 grudnia 2004 r., znak: ŚR.III.6618-3/04 zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 20 sierpnia 2010 r. znak: OWŚ.VII.7651-16/2010, z dnia 23 sierpnia 2011 r. znak: OWŚ.VII.7222.11.2011, z dnia 16 sierpnia 2012 r., znak: OWŚ.VII.7222.15.2012, z dnia 12 grudnia 2012 r. znak: OWŚ.VII.7222.24.2012, z dnia 16 września 2013 r. znak: OWŚ.VII.7222.20.2013, z dnia 4 grudnia 2014 r. OWŚ-VII.7222.50.2014 oraz z dnia 27 kwietnia 2015 r. OWŚ-VII.7222.18.2014 **udzielającą pozwolenia zintegrowanego** dla instalacji IPPC zlokalizowanej na terenie Lafarge Cement Spółka Akcyjna w Małogoszczu. Pozwolenie wydane jest na czas nieoznaczony.

Pozwoleniem zintegrowane, odnośnie emisji zanieczyszczeń do powietrza, określa:

- warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza z instalacji do produkcji klinkieru cementowego, z trzech linii technologicznych pieców obrotowych o zdolnościach produkcyjnych 2 100 Mg klinkieru na dobę każda (łącznie 6 300 Mg klinkieru na dobę); instalacja do produkcji klinkieru stanowi integralną część instalacji do produkcji cementu, produkcja klinkieru oparta jest na metodzie suchej;
- obowiązujące standardy emisyjne dla instalacji współspalania odpadów w piecach obrotowych do wypału klinkieru (emitory nr 11 i 12) według rozporządzenia Ministra Środowiska: z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1546);
- zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym pomiaru i ewidencjonowania wielkości emisji gazów i pyłów do powietrza;
- metody ochrony powietrza, poprzez: wyznaczenia technik ograniczenia emisji pyłu (niezorganizowanej, pochodzącej z procesów wypalania w piecach z procesów chłodzenia i mielenia); ograniczenia emisji: tlenków azotu NO_x, dwutlenku siarki SO₂, tlenku węgla CO, całkowitego węgla organicznego (TOC), chlorowodoru (HCl) i fluorowodoru (HF), dioksyn i furanów (PCDD/F), metali;
- załącznik nr 1 określa charakterystyki emitorów, łącznie 98 emitorów;
- załącznik nr 2 określa dopuszczalne emisje zanieczyszczeń powietrza;
- załącznik nr 3 określa usytuowanie stanowisk do pomiaru emisji zanieczyszczeń powietrza;

Tabela 2. Standardy emisyjne dla instalacji współspalania odpadów w piecach obrotowych do wypału klinkieru określone w pozwoleniu zintegrowanym

Lp.	Nazwa substancji	Standardy emisyjne w mg/m ³ (dla dioksyn i furanów w ng/m ³) przy zawartości 10 % tlenu w gazach odlotowych
1	pył całkowity	30 / 20
2	chlorowodór (HCl)	10
3	fluorowodór (HF)	1
4	tlenki azotu (NO _x)	500 / 450
5	dwutlenek siarki (SO ₂)	577 / 400
6	substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny	300
7	tlenek węgla (CO)	2 000
8	kadm + tal (Cd + Tl)	0,05
9	rtęć (Hg)	0,05
10	antymon + arsen + ołów + chrom + kobalt + miedź + mangan + nikiel + wanad	0,5
11	dioksyne i furany	0,1
12	amoniak	200 / 150
13	wyciek amoniaku - przy zastosowaniu instalacji SNCR	50

Współspalanie odpadów nie powoduje wzrostu emisji dwutlenku siarki (SO₂) i substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażonych jako całkowity węgiel organiczny (TOC) w stosunku do procesu wypału klinkieru prowadzonego bez współspalania odpadów. Emisja tych substancji jest silnie związana z surowcem, a nie z rodzajem paliwa. Substancje te powstają niezależnie od tego czy prowadzony jest proces współspalania odpadów.

Tabela 3. Dopuszczalna emisja zanieczyszczeń powietrza. Emisja roczna dla całej instalacji IPPC, określone w pozwoleniu zintegrowanym

Nr	Rodzaj substancji	Wielkość emisji [Mg/rok]	
		do dnia 4.09.2018r.	od dnia 5.09.2018r..
1	pył ogółem	431,698	343,598
2	w tym pył PM 10	431,698	343,598
3	HC1	53,3	53,3
4	HF	5,3	5,3
5	NOx jako NO2	2 721,6	2 454,9
6	S02	3 192,8	2 249,9
7	CO	10 760,6	10 760,6
8	TOC	1 598,2	1 598,2
9	kadmi + tal	0,2664	0,2664
10	rtęć	0,2663	0,2663
11	antymon + arsen + ołów + chrom + kobalt + miedź + mangan + nikiel +wanad	2,6613	2,6613
12	dioksyne i furany	0,5327 x 10 ⁻⁶	0,5327 x 10 ⁻⁶
13	amoniak	1 065,5	1 065,5

Ostatnia **Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach** Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 14 września 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.5.2020, określającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. „Budowa i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi”, wyznaczyła następujące zasady regulujące ochronę powietrza:

- Miejsca postoju/parkowania maszyn, pojazdów wykorzystywanych do prac budowlanych należy zorganizować na terenie o utwardzonej nawierzchni.
- Podczas przerw w wykonywaniu prac budowlanych zabrania się pozostawiania pojazdów i maszyn pracujących na biegu jałowym.
- Transport materiałów sypkich na teren budowy przewozić w sposób niepowodujący pylenia np. pojazdy zabezpieczone plandekami.
- Plac budowy i drogi dojazdowe utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie np. utrzymywać w czystości, zraszać wodą w celu utrzymania stałej wilgotności ich nawierzchni poza okresami zalegania lodu, pokrywy śnieżnej i występowania deszczu.

- Prowadzić odzysk ciepła gazów odlotowych z nowej instalacji do wypału klinkieru z wykorzystaniem go do suszenia surowca, suszenia węgla oraz w instalacji do produkcji energii elektrycznej.
- Powietrze z wentylacji nowego magazynu paliw alternatywnych odprowadzać do chłodnika klinkieru.
- Instalację by-passu wyposażać w odpylacz workowy i układ dozowania mączki surowca. Pył wychwytywany z by-passu piecowego wykorzystywać w procesie produkcji cementu.
- Prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego urządzeń wykorzystywanych w trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia i utrzymywać je w pełnej sprawności celem zminimalizowania poziomu hałasu i emisji zanieczyszczeń.
- Utrzymać poziomy gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tych poziomach, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia.
- W układzie odzysku ciepła zastosować 2 obiegi wód: zamknięty i półotwarty.
- Zamknięte magazyny surowców wysokich, niskich (pomocniczych) i paliw alternatywnych wyposażone w automatyczne urządzenia przeładunkowo-przesypowe.
- Rozładunek surowców i paliw alternatywnych w nowych terminalach a także transport międzyoperacyjny surowców i paliw oraz klinkieru realizować zamkniętymi, zabudowanymi transporterami oraz wieżami przesypowymi.
- Nowy piec wyposażony w niskoemisyjny, wielokanałowy palnik główny.
- Instalacja linii piecowej wyposażona w:
 - instalację odazotowania typ SNCR o skuteczności $< 450 \text{ mg/Nm}^3$,
 - odpylacz główny z filtrami tkaninowymi o skuteczności odpylania $< 20 \text{ mg/Nm}^3$,
 - instalację odsiarczającą o skuteczności odsiarczania $< 400 \text{ mg/Nm}^3$,
 - by-pass chloru o skuteczności redukcji chloru $< 10 \text{ mg/Nm}^3$,
- Chłodnik klinkieru wyposażony w odpylacz z filtrami tkaninowymi o skuteczności odpylania $< 20 \text{ mg/Nm}^3$.
- Wszystkie pozostałe nowe źródła emisji zorganizowanej z procesów pomocniczych poza procesami mielenia i chłodzenia klinkieru wyposażone w odpylacze o skuteczności odpylania $< 10 \text{ mg/Nm}^3$.
- Zanieczyszczenia z nowej linii pieca wraz z obiektami towarzyszącymi odprowadzać do środowiska emitorami:

Tabela 4. Wykaz emitorów z nowej linii pieca

Opis emitora	Wysokość komina [m]	Średnica wewnętrzna komina [m]
Zbiornik homogenizacji 3	min. 63,0	max. 0,90
Zbiornik homogenizacji 4	min. 63,0	max. 0,90
Zbiornik zapasu 3	min. 40,0	max. 0,90
Zbiornik zapasu 4	min. 40,0	max. 0,90
Transport surowca do młyna	min. 18,0	max. 0,50
Młyn surowca - transport poziomy surowca	min. 18,0	max. 0,50
Młyn surowca - transport pionowy surowca	min. 36,0	max. 0,50
Transport mąki z homo - elewator	min. 18,0	max. 0,50
Zbiornik pośredni mąki	min. 20,0	max. 0,50
Transport mąki do homo - dół	min. 25,0	max. 0,30
Transport mąki do homo - elewator	min. 10,0	max. 0,30
Transport mąki do homo - góra	min. 80,0	max. 0,30
Piec nr 5 + by-pass	min. 120,0	max. 5,00
Zbiornik pyłu piecowego	min. 35,0	max. 0,30
Transport mąki do pieca - elewator	min. 20,0	max. 0,30
Transport mąki do pieca - góra	min. 120,0	max. 0,50
Chłodnik klinkieru	min. 30,0	max. 3,00
Transport klinkieru 1	min. 7,0	max. 0,50
Transport klinkieru 2	min. 10,0	max. 0,50
Transport kamienia wysokiego	min. 20,0	max. 0,50
Zbiornik zmielonego węgla	min. 25,0	max. 0,30
Transport zmielonego węgla do zbiornika	min. 15,0	max. 0,50
Odpowietrzenie zbiornika hydratu	min. 18,0	max. 0,30
Rozładunek dodatków do cementu	min. 10,0	max. 0,80
Transport na hale dodatków	min. 23,0	max. 0,50
Transport dodatk. do cementu 1	min. 10,0	max. 0,40
Transport dodatk. do suszarni	min. 10,0	max. 0,40
Transport dodatk. do surowca 1	min. 25,0	max. 0,40
Transport dodatk. do cementu 2	min. 25,0	max. 0,40
Transport dodatk. do cementu 3	min. 25,0	max. 0,40
Transport dodatk. do surowca 2	min. 25,0	max. 0,40
Rozładunek dodatków do surowca	min. 10,0	max. 0,60
Transport dodatk. do surowca 3	min. 8,0	max. 0,40
Zbiorniki popiołu i piasku	min. 20,0	max. 0,50

Budowa nowych obiektów kubaturowych, w granicach terenu gminy, w tym zabudowy mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej i produkcyjnej, może w okresie realizacji, spowodować większą, chwilową, emisję spalin oraz zapylenia powietrza wynikających z pracy maszyn i urządzeń. Zagrożenia te będą miały charakter lokalny, nasilający się podczas suchych i wietrznych warunków atmosferycznych i ustąpią po zakończeniu budowy. W celu ograniczenia emisji pyłu należy regularnie

czyścić drogi dojazdowe, zabezpieczać je przed pyleniem poprzez zraszanie wodą. Wskazane jest też przewożenie materiałów budowlanych na przykrytych skrzyniach ładunkowych samochodów.

Docelowa działalność przemysłowa, produkcyjna, usługowa oraz urządzeń fotowoltaicznych, prowadzona w granicach analizowanego studium, niemożliwa do sprecyzowania na dzień dzisiejszy, nie może wykazywać oddziaływania na jakość powietrza, wykraczającą poza granice poszczególnych nieruchomości prowadzących działalność produkcyjną. Nowa działalność produkcyjna, prowadzona będzie na terenach które w większości przylegają do terenów już obecnie objętych działalnością produkcyjną lub wydobywczą. Nowa działalność produkcyjna, może lokalnie prowadzić do okresowego kumulowania oddziaływań na powietrze w rejonie istniejących i projektowanych działalności gospodarczych.

b) region klimatyczny

W podziale Polski na regiony klimatyczne obszar gminy Małogoszcz leży na granicy klimatycznej Krainy Gór Świętokrzyskich i nadrzędnego klimatycznego Regionu Małopolskiego. Natomiast zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną Gumińskiego opisywany obszar leży w północnej części Dzielnic XV, czyli Częstochowsko – Kieleckiej. Biorąc pod uwagę oba podziały teren gminy Małogoszcz zalicza się do obszarów wyżynnych, które charakteryzują się podwyższonym opadem, niższą temperaturą powietrza i mniejszymi jej amplitudami, nieco krótszym okresem wegetacyjnym, dłuższym czasem zalegania pokrywy śnieżnej i większą prędkością wiatrów w stosunku do regionów sąsiadujących. W skrócie klimat ten można określić jako nieco ostrzejszy od klimatu niżu i znacznie łagodniejszy od klimatu gór.

W gminie Małogoszcz dominują wiatry wiejące z sektora zachodniego (NW-W-SW), które stanowią 43,20 % obserwacji. Podczas zimy wzrasta częstość wiatrów z południowo-zachodu (SW) i południa (S). Wiatry o najwyższych prędkościach występują zimą i na początku wiosny. Przeważające kierunki wiatru nie zawsze wykazują największe prędkości.

Główne cechy klimatu określa poniższe zestawienie. Podstawowe parametry klimatyczne gminy, pochodzące z archiwalnych danych wieloletnich, są następujące:

- Średnia temperatura powietrza w roku – 7.5 °C;
- Średnia temperatura powietrza w lipcu – 18.0 °C,
- Średnia temperatura powietrza w styczniu – (-3.5) °C,
- Średnie dzienne usłonecznienie rzeczywiste: w lecie (VI–VIII) 6.5 – 7.0 godz.,
w zimie (XII–II) 1.3 – 1.5 godz.,
- Średnie daty ostatnich przymrozków wiosennych ($T < 0^{\circ}\text{C}$) – od 01.05 do 10.05,
- Średnie daty pierwszych przymrozków jesiennych ($T < 0^{\circ}\text{C}$) – od 06.10 do 15.10,
- Średnia suma opadu atmosferycznego w ciągu roku w [mm] – 626,
- Średnia maksymalna suma opadu atmosferycznego w ciągu roku [mm] – 876,
- Średnia minimalna suma opadu atmosferycznego w ciągu roku [mm] – 451,

- Średnie parowanie terenowe [mm] 550 – 600,
- Średnia liczba dni z burzą w roku – 20,
- Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną w roku – 80 – 100,
- Średnia liczba dni z opadem gradu (IV – X) – 1.5,
- Bonitacja klimatyczna dla rolnictwa (w skali od 0 do 100) – 93,
- Okres gospodarczy T dobowy $\geq 2.5^{\circ}$ /ilość dni 25 III – 16 XI /237
- Sezon wegetacyjny T dobowy $> 5.0^{\circ}\text{C}$ /ilość dni – 5 IV – 1 XI /211 dni.

Fenologiczne pory roku:

- zranie wiosny (zakwitanie leszczyny i podbiału): 26 III – 31 III
- wczesna wiosna (zakwitanie czeremchy i mniszka lekarskiego): 30 IV – 5 V
- pełnia wiosny (zakwitanie lilaka i kasztanowca): 10 V – 15 V
- wczesne lato (zakwitanie żyta ozimego i grochodrzewu): 5 VI – 10 VI
- lato (zakwitanie lipy drobnolistnej, początek żniw żyta ozimego): 10 VII
- wczesna jesień (początek dojrzewania kasztanowca i pełnia zakwitania wrzосу): 5 IX
- jesień (zmiana barw liści kasztanowca, opadanie liści brzozy): 10 X – 15 X

Zgodnie z aktualnymi danymi meteorologicznymi, dostępnymi w portalu Bank Danych o Lasach, na terenie gminy Małogoszcz, notuje się:

- średnia roczna temperatura powietrza: $8,0^{\circ}\text{C}$,
- średnia temperatura okresu wegetacyjnego: 16°C ,
- wielkość opadów atmosferycznych w okresie wegetacyjnym 200 mm,
- wielkość opadu atmosferycznego w ciągu roku: 600 mm,
- długość okresu wegetacyjnego: 230 dni,
- długość okresu bezprzymrozkowego: 200 dni,
- długość okresu bezprzymrozkowego na wysokości 0 m: 190 dni.

c) warunki topoklimatyczne

Na obszarze gminy Małogoszcz wyróżnione zostały następujące topoklimaty uzależnione od rzeźby terenu, na którym występują:

- równiny i wierzchowiny – topoklimat umiarkowany, wietrzny; (dobre warunki solarne, termiczne, wilgotnościowe, przewietrzania, mała częstotliwość mgieł),
- zbocza nasłonecznione (ekspozycja południowa) – topoklimat ciepły; (bardzo dobre warunki solarne, termiczne, przewietrzania, krótki okres zalegania pokrywy śniegowej, mała częstotliwość występowania mgieł),
- zbocza zacienione (ekspozycja północna) – topoklimat chłodny; (najsłabsze warunki solarne, przeciętne warunki termiczne i wilgotnościowe, dobre warunki wietrzne, dłuższe zaleganie pokrywy śniegowej),

- doliny, kotliny, tereny podmokłe – topoklimat wilgotny, zastoiskowy (przymrozkowy); (gorsze warunki solarne, niekorzystne warunki termiczne i wilgotnościowe, duża częstotliwość mgieł, słaba wentylacja, przygruntowe przymrozki, utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, występowanie niekorzystnego zjawiska inwersji termicznej),
- lasy i zadrzewienia – topoklimat umiarkowany, wilgotny (osłabienie promieniowania słonecznego, duża zacisza, wyrównany profil termiczny, podwyższona wilgotność, bakteriostatyczne oddziaływanie olejków eterycznych).

2.3. Charakterystyka i jakość wód

a) wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym, teren gminy Małogoszcz, prawie w całości, położony jest w dorzeczu Nidy, będącej lewobrzeżnym dopływem rzeki Wisły. Wyjątek stanowi północno-zachodni fragment gminy, na terenie sołectwa Kozłów, położony w zlewni rzeki Pilicy, będącej również lewostronnym dopływem Wisły.

Większość terenu gminy, znajduje się w **zlewni rzeki Białej Nidy**, stanowiącej źródłowy odcinek rzeki Nidy. Rzeka ta, w granicach gminy posiada kilka dopływów. Największe z pośród nich to rzeki: Wierna Rzeka i Lipnica oraz Ciek od Pustej Woli (od Mieroniec) i ciek Rembieszyc.

Rzeka **Nida**, ma charakter wyżynny, o deszczowo – śniegowo – gruntowym reżimie zasilania i koncentracji odpływów w okresach wiosennych wezbrań roztopowych i letnich deszczowych. Długość Nidy łącznie z Białą Nidą wynosi 151,0 km, a powierzchnia dorzecza 3 862 km². Nida docelowy charakter osiąga od połączenia Białej Nidy i Czarnej Nidy w miejscowości Żerniki w gminie Sobków. W najszerszym punkcie, w okolicach Motkowic, koryto rzeki Nidy osiąga 79,0 m. Głębokość rzeki waha się od 0,4 do 2,6 m. Jest to jedna z najcieplejszych polskich rzek. Temperatura wody w lecie dochodzi do 27°C.

Nurt **Białej Nidy** stanowi naturalną, południowo-wschodnią granicę gminy Małogoszcz. Rzeka ta, będąca źródłowym odcinkiem Nidy, ma długość 52,4 km a jej zlewnia ma powierzchnię 1029,4 km². Biała Nida wypływa ze źródeł stawu we wsi Moskorzew (gmina Moskorzew), na północny wschód od Szczekocin (na Płaskowyżu Jędrzejowskim), płynie przez Nieckę Włoszczowską, a z Czarną Nidą łączy się w pobliżu miejscowości Żerniki (gmina Sobków) na południowy zachód od Chęcin.

Najbardziej charakterystyczną cechą Białej i Czarnej Nidy oraz Nidy jest ich naturalny układ hydrologiczny, a najważniejszym elementem jest meandrowanie rzeki z licznymi zakolami i starorzeczami.

Wierna Rzeka, zwana też Łososiną, Łosośnią, Łośnią, płynie w północno – wschodniej części gminy Małogoszcz. Zlewnia Wiernej Rzeki, odwadnia i obejmuje, północną i północno-wschodnią część gminy, w tym większość terytorium miasta Małogoszcz i obszar położony na północ od wzgórz Gorgolowskich.

Rzeka stanowi lewy dopływ Białej Nidy, o długości 35,6 km i powierzchni dorzecza 314 km². Płynie przez Płaskowyż Suchedniowski, Wzgórza Łopuszańskie i Pasma Przedborsko-Małoskie. Wierna Rzeka wypływa z łąk i lasów na południu gminy Radoszyce, w rejonie miejscowości Gruszka. Tworzy przełom między Pasmem Chęcińskim a Pasmem Przedborsko-Małoskim, a do Białej Nidy uchodzi w rejonie wsi Bolmin, w gminie Chęciny.

W granicach gminy Małoszycz, do jej nurtu, w granicach sołectwa Zakrucze, uchodzą dwa prawostronne dopływy. Dłuższy, Ciek od Skorkowa, zaczynający bieg na terenie wsi Skorków (tuż za granicą gminy), biegnący częściowo wzdłuż północno – zachodniej granicy gminy Małoszycz, a następnie granicą sołectw Wrzosówka i Zakrucze. Krótszy, Ciek od Leśnicy, zaczyna swój bieg w granicach sołectwa Leśnica, przy granicy z lasem rosnącym na terenie sołectwa Żarczyce Duże.

Rzeka **Lipnica** zaczyna swój bieg w północno-zachodniej części sołectwa Ludwinów, a uchodzi do Białej Nidy na terenie sołectwa Lipnica. Przepływa wzdłuż południowo – zachodniej granicy gminy Małoszycz. Lipnica wraz z dopływami, odwadnia zachodnią, centralno – zachodnią i południowo – wschodnią część gminy Małoszycz, co czyni jej zlewnię największą w granicach gminy Małoszycz.

Nurt Lipnicy zasilają trzy lewe dopływy, biorące początek w granicach gminy Małoszycz, są to Ciek od Wiśnicza, Struga Żarczycka i Struga Wygnanów. Ciek od Wiśnicza zaczyna bieg na terenach rolnych w północnej części sołectwa Wiśnicz, a uchodzi do Lipnicy na terenie sołectwa Lasochów. Struga Żarczycka rozpoczyna się na terenie leśnym w sołectwie Ludwinów, a kończy bieg na terenie sołectwa Wygnanów. Struga Wygnanów rozpoczyna się na polach Wygnanowa, a uchodzi do Lipnicy na terenie sołectwa Żółtynki.

Ciek od Pustej Woli (od Mieronicy) zaczyna bieg na południe od miejscowości Mieronice, a uchodzi do Białej Nidy na terenie sołectwa Karsznice. Ciek odwadnia tereny Mieronicy, Woli Tesserowej i Karsznicy.

Ciek od Rembieszyc zaczyna się na granicy sołectw Wola Tesserowa i Rembieszyc. Odwadnia Rembieszyc oraz część pól w Woli Tesserowej.

Północno-zachodni fragment sołectwa Kozłów, położony jest w **zlewni rzeki Pilicy**, będącej lewobrzeżnym dopływem Wisły. Na terenie Kozłowa, i tuż za granicą gminy, na terenach przygranicznych gmin Krasocin i Włoszczowa, rozpoczyna swój bieg rzeka Czarna Struga, będąca lewym dopływem rzeki Czarnej Włoszczowskiej, uchodzącej do rzeki Pilicy.

Czarna Struga płynie na granicy gmin Włoszczowa i Krasocin. Następnie, na terytorium gminy Kluczewsko, w sołectwie Komorniki, uchodzi jako lewy dopływ, do rzeki Czarnej Włoszczowskiej.

Rzeka **Czarna Włoszczowska** rozpoczyna bieg na terenie wsi Olszówka w gminie Łopuszno, a do Pilicy wpada na terenie sołectwa Ciemiętniki w gminie Kluczewsko, tuż przy zachodniej granicy województwa świętokrzyskiego.

Na rysunku do opracowania, zostały przedstawione wododziały, oddzielające zlewnie poszczególnych rzek i cieków.

Rzeka **Nida**, zgodnie z danymi publikowanymi w „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2017” oraz „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2020”, prowadzi wody o następującym stanie/potencjale ekologicznym:

Nida – jcwp Nida od Strugi Dąbie do Hutki. Silnie zmieniona jcwp Nida od Strugi Dąbie do Hutki o typie ciek 9 (mała rzeka wyżynna węglanowa), badana była w ppk Nida-Mniszek (116,2 km biegu rzeki). W latach 2010-2015 badania tej jednolitej prowadzono w roku 2013 w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (Natura 2000, eutrofizacja komunalna). Potencjał sklasyfikowano jako umiarkowany (III klasa), o czym zadecydowała III klasa makrofitów (2013) i makrobezkęgowców bentosowych (2013). Natomiast fitobentos (2013) oceniono w klasie II. Elementy fizykochemiczne oraz elementy hydromorfologiczne uzyskały klasę II. Wody ocenianej jcwp nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych Natura 2000, natomiast pod kątem zagrożenia eutrofizacją komunalną, wymogi zostały spełnione. Stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego ze względu na przekroczoną wartość średniorocznego stężenia sumy wskaźników WWA: benzo(g,h,i)peryleny oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu (2013). Ogólny stan wód tej jcwp oceniono jako zły, ze względu na umiarkowany potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny sklasyfikowany jako poniżej dobrego.

W 2018 r., jcwp Nida od Strugi Dąbie do Hutki, badana była w pkt. pomiarowo-kontrolnym Nida – Mniszek, i jej stan chemiczny oceniono jako poniżej stanu dobrego, ze względu na przekroczenie benzo(a)pirenu; ogólna ocena stanu tych wód – stan zły.

Źródłem zanieczyszczeń JCWP są m.in. oczyszczalnie ścieków w Zakruczu, w Radkowie (poprzez JCWP Nida do Strugi Dąbie) oraz w Nagłowicach.

Wierna Rzeka, zgodnie z danymi publikowanymi w „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2017” oraz „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2020”, prowadzi wody o następującym stanie/potencjale ekologicznym:

Wierna Rzeka – lewostronny dopływ Nidy, podzielona jest na 2 jcwp: **Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza** o typie ciek 5 oraz **Wierna Rzeka od Kalisza do ujścia** o typie ciek 8. Silnie zmienioną jcwp Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza o typie ciek 5 (potok wyżynny krzemianowy z substratem drobno-ziarnistym – zachodni) monitorowano w ppk Wierna Rzeka-Faniśławiczki (16,0 km biegu rzeki). W latach 2010-2012 badano jednolitą część wód w roku 2011 w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i monitoringu wód na obszarach chronionych oraz corocznie pod kątem kontroli poziomu zanieczyszczeń substancjami priorytetowymi z grupy WWA. W roku 2013 realizowano monitoring operacyjny oraz monitoring wód na obszarach chronionych (eutrofizacja komunalna), a w roku 2014 – monitoring badawczy pod kątem weryfikacji rzeczywistego zagrożenia substancjami chemicznymi z grupy WWA. W roku 2015 nie prowadzono badań tej jednolitej. Potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako dobry i powyżej dobrego, o czym zadecydowała II klasa:

fitobentosu (2013), makrofitów (2010) oraz makrobezkręgowców bentosowych (2011). Elementom hydromorfologicznym nadano II klasę na podstawie terenowych obserwacji warunków hydrologicznych i morfologicznych. Wskaźniki fizykochemiczne nie przekraczały norm dla klas I-II. Wody ocenianej jcwsp spełniały wymagania dla obszarów chronionych ze względu na zagrożenia wywołane eutrofizacją pochodzenia komunalnego. Stan chemiczny sklasyfikowano jako dobry. Ogólny stan wód oceniono jako dobry, ze względu na dobry i powyżej dobrego potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

W 2018 r., jcwsp **Wiarna Rzeka od Kalisza do ujścia**, stanowiąca naturalną część wód, badana była w pkt. pomiarowo-kontrolnym Wiarna Rzeka – Bocheniec, i jej stan chemiczny oceniono jako poniżej stanu dobrego, ze względu na przekroczenie benzo(a)pirenu; ogólna ocena stanu tych wód – stan zły.

Źródłem zanieczyszczeń jcwsp są m.in.: oczyszczalnia ścieków w Sprawczynie oraz zakład LHOIST Bukowa Sp. z o.o. (poprzez JCWP Dopływ spod Skorkowa).

Rzeka **Lipnica**, zgodnie z danymi publikowanymi w „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2020”, prowadzi wody o następującym stanie/potencjale ekologicznym:

Rzeka **Lipnica**, lewostronny dopływ rzeki Nidy, o typie ciek 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych), stanowiąca silnie zmienioną część wód, badana była w 2018 r. tylko pod względem oceny stanu chemicznego, który oceniono jako poniżej stanu dobrego, ze względu na przekroczenie benzo(a)pirenu.

Rzeka **Czarna Struga**, zgodnie z danymi publikowanymi w „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2017” prowadzi wody o następującym stanie/potencjale ekologicznym:

Czarna Struga – jcwsp Czarna Struga – lewobrzeżny dopływ Czarnej Włoszczowskiej. Rzeka Czarna Struga stanowi jedną naturalną jcwsp Czarna Struga o typie 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych), badaną w punkcie Czarna Struga-Rudka (1,1 km biegu rzeki). W latach 2010-2012 jednolitą badano w roku 2012 w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i monitoringu wód na obszarach chronionych, a corocznie pod kątem kontroli poziomu zanieczyszczeń substancjami priorytetowymi z grupy WWA. W roku 2014 badania monitoringowe prowadzone były w zakresie monitoringu operacyjnego i monitoringu wód na obszarach chronionych (Natura 2000, eutrofizacja komunalna), a w roku 2015 – monitoringu badawczego w celu określenia rzeczywistego zagrożenia substancjami priorytetowymi z grupy WWA. W roku 2013 nie prowadzono badań monitoringowych tej jednolitej. Stan ekologiczny oceniono jako umiarkowany na podstawie III klasy fitobentosu (2014) i makrobezkręgowców bentosowych (2012). Makrofity (2010) uzyskały II klasę. Wśród elementów fizykochemicznych nie odnotowano przekroczeń wartości granicznych dla klasy II. Elementom hydromorfologicznym na podstawie obserwacji terenowych nadano II klasę. Wody ocenianej JCWP nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych Natura 2000 oraz pod kątem zagrożenia eutrofizacją komunalną. Stan chemiczny sklasyfikowano jako poniżej dobrego ze względu na przekroczoną wartość

średniorocznego stężenia sumy wskaźników z grupy WWA: benzo(g,h,i)peryleny oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu (2015). Ogólny stan wód oceniono jako zły, na co wpłynął umiarkowany stan ekologiczny oraz stan chemiczny jako poniżej dobrego.

W kolejnych latach nie prowadzono obserwacji jcw p Czarna Stuga.

Nie badano stanu czystości innych, mniejszych cieków, zlokalizowanych w granicach gminy Małogoszcz.

b) ochrona przed powodzią

Zlewnia Nidy charakteryzuje się występowaniem w okresach letnich wezbrań typu głównie opadowego, spowodowanych deszczami frontalnymi lub deszczami nawałnymi. Najczęstszą porą występowania tego rodzaju wezbrań są miesiące od czerwca do września (w przypadku deszczy nawałnych od lipca do sierpnia), choć okres zagrożenia pojawieniem się wezbrań tego typu jest znacznie szerszy i obejmuje miesiące od kwietnia do października.

Część doliny rzeki Nidy (Białej Nidy), w granicach części sołectw Mniszek, Lipnica, Rembieszyce, Karsznice i Bocheniec oraz na fragment doliny Wiernej Rzeki w granicach części sołectwa Bocheniec, znajdują się w **obszarze szczególnego zagrożenia powodzią**, wyznaczonego zgodnie z obowiązującymi mapami – aktualizacji map zagrożenia powodziowego.

W granicach gminy znajdują się:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi $Q\ 10\ \%$ (raz na 10 lat),
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi $Q\ 1\ \%$ (raz na 100 lat).

Opracowanie uwzględnia – zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego – **obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie** i wynosi $Q\ 0,2\ \%$ (raz na 500 lat).

Obszary **szczególnego zagrożenia powodzią** oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie, zostały przedstawione na rysunku.

W granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, **studium nie przewiduje realizacji** nowych inwestycji ani terenów zabudowy mieszkaniowej.

W granicach gminy Małogoszcz, obowiązuje „**Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły**”, przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 15 listopada 2016 r., poz. 1841). Teren gminy, położony w dolinie rzeki Nidy, zgodnie w analizowanym dokumencie, znajduje się w 5 stopniu ryzyka powodziowego, oznaczającego nieakceptowany poziom ryzyka powodziowego.

Zapobieganie ewentualnym, charakterystycznym dla terenów dolin, okresowym podtopieniom wiosennym i związanym z deszczami nawalnymi należy zapewnić poprzez sukcesywną dbałość o przepustowość istniejących i projektowanych rowów odwadniających grunty rolne oraz systemy komunikacyjne, poprzez częstą konserwację, bieżące ich wykaszanie, zabezpieczanie skarp, udrażnianie itp.

c) retencja wodna

Na obszarze gminy Małogoszcz, funkcję retencyjną pełnią stawy hodowlane, małe zbiorniki i oczka wodne, zbiornik wodny „Małogoszcz”, starorzecza oraz liczne naturalne tereny mokradeł i zastoisk wodnych, występujących zarówno na terenach leśnych jak i łąkowych w gminie.

Większe obszary na których następuje naturalne zatrzymywanie wody występują na terenach leśnych i przylegających obszarów łąk i pastwisk na terenie sołectwa Zakrucze (głównie rejon Wilczej Haci i łąki nad Ciekim od Skorkowa), w dolinie Wiernej Rzeki poniżej zbiornika zaporowego na granicy sołectw Zakrucze i Bocheniec, w dolinie Białej Nidy na wysokości Karsznic i Rembieszyc oraz doliny niewielkich dopływów rzeki Lipnicy, zaczynających bieg w rejonie Henrykowa i Kozłowa.

Duże stawy hodowlane, wykonane są w granicach sołectw Lasochów (ok. 35,40 ha), Karsznice (ok. 4,67 ha), Henryków (ok. 3,18 ha), Rembieszyce. Mniejsze stawy hodowlane, o powierzchni do 1,0 ha, funkcjonują na terenie sołectw Żarczyce Małe, Żarczyce Duże, Złotniki, Leśnica, Kozłów, Lipnica, Wola Tesserowa, Mieronice, Ludwinów. Niewielkie zbiorniki (stawy) znajdują się również na terenach leśnych Ludwinowa.

W 2020 r. dwa zaniedbane stawy, położone w Złotnikach oraz w Woli Tesserowej zostały odmulone i oczyszczone, a ich brzegi zostały uporządkowane i wzbogacone o małą infrastrukturę tj. chodniki, ławki, stoliki, kosze, wprowadzono nowe nasadzenia roślinne. Tereny te, po zakończonej rewitalizacji, oprócz funkcji retencyjnych, pełnią obecnie funkcje rekreacyjne dla mieszkańców. W przyszłości planowana jest rewitalizacja innych zbiorników na terenie gminy Małogoszcz.

W dolinie Wiernej Rzeki, w południowej części sołectwa Zakrucze, wykonany jest zbiornik retencyjny **„Małogoszcz”**, zatrzymujący wodę dla potrzeb produkcyjnych Cementowni. Retencjonowanie wód powierzchniowych w zbiorniku „Małogoszcz” odbywa się do rzędnej NPP – 223,00 m n.p.m., parametry zbiornika: pojemność całkowita – 449 000 m³, powierzchnia przy NPP – 28,3 ha, średnia głębokość 1,59 m.

Na terenie doliny rzeki Białej Nidy, dawniej, planowana była budowa dużego zbiornika retencyjnego „Chęciny”, z zaporą w okolicach miejscowości Żerniki (gmina Sobów). Pierwsze plany budowy „Morza Chęcińskiego” pochodziły z lat 70 – tych XX w., i obejmowały przygraniczne tereny gmin Sobków, Małogoszcz i Chęciny. Obecnie odstąpiono od planów budowy tego zbiornika, ze

względu na konflikt z terenami cennymi przyrodniczo, objętymi ochroną w formie obszarów Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” i „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”.

Zbiorniki wodne, zarówno małe jak i duże, umożliwiają zmagazynowanie części odpływających wód w okresach ich nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach suszy. Jest to równoznaczne ze zwiększeniem zasobów wodnych gminy i poprawą struktury bilansu wodnego terenu.

Oprócz funkcji retencyjnych, zbiorniki i stawy, pełnią funkcję krajobrazową, wzbogacając i urozmaicając rolnicze tereny, funkcję produkcyjną umożliwiającą pozyskiwanie ryb i wody do celów przemysłowych oraz funkcję rekreacyjną i przeciwpożarową.

d) melioracje wodne

W granicach gminy Małogoszcz znajduje się 1 455 ha zmeliorowanych użytków rolnych, zlokalizowanych na obiektach:

1. Obiekt Kozłów – grunty orne 6 ha, użytki zielone 160 ha;
2. Obiekt Lipnica – grunty orne 19 ha, użytki zielone 126 ha;
3. Obiekt Mniszek – grunty orne 8 ha, użytki zielone 135 ha;
4. Obiekt Lasochów – grunty orne 18 ha, użytki zielone 96 ha;
5. Obiekt Wola Tesserowa – grunty orne 178 ha, użytki zielone 81 ha;
6. Obiekt Wygnanów – grunty orne 167 ha, użytki zielone 94 ha;
7. Obiekt Złotniki – grunty orne 15 ha, użytki zielone 155 ha;
8. Obiekt Żarczyce – użytki zielone 197 ha.

Występujące w granicach gminy tereny zmeliorowane, zostały przedstawione na rysunku uwarunkowań, wraz ze strefami oddziaływania obiektów i urządzeń melioracyjnych. Urządzenia melioracji wodnych podlegają ochronie.

e) wody podziemne

Wody podziemne występujące na terenie gminy, można podzielić na płytkie wody czwartorzędowe i głębokie wody mezozoiczne.

Wody czwartorzędowe zalegają głównie w dnach dolin rzecznych, gdzie utrzymują się w piaszczystych utworach plejstocenu i holocenu. Występują one na głębokości od 1 do 3,5 m p.p.t. Zwierciadło tych wód ma charakter swobodny. Na obszarze wyżynnym wody te związane są głównie z bezodpływowymi zagłębieniami terenu, gdzie gromadzą się w piaskach podścielonych glinami. Mogą one pojawiać się miejscowo już 1 – 2 m p.p.t. jak i na głębokości od 2 do kilkunastu m p.p.t. Wody te mają charakter głównie wód zawieszonych i nie wykazują gospodarczego znaczenia przy zaopatrywaniu ludności i przemysłu w wodę.

Rejony zalegania płytkich wód podziemnych zostały zobrazowane na rysunku w postaci hydroizobat na głębokości 2,0 m p.p.t.

Wgłębne wody mezozoiczne gromadzą się w skałach węglanowych górn jurajskich i dolnokredowych. Północno – wschodnia część gminy położona jest w granicach Głównego Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 416 „Małogoszcz”, południowo – zachodnia część opracowania położona jest w granicach Głównego Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 409 „Niecka Miechowska część SE”. Zachodnie krańce gminy położone są w granicach Głównego Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 408 „Niecka Miechowska część NW”.

Poza obszarami GZWP, lub jednocześnie w granicach dwóch zbiorników (GZWP Nr 416 i GZWP Nr 409), znajduje się wąski pas terenu położony pomiędzy dwoma zbiornikami, przebiegający od sołectwa Leśnica, przez teren miasta Małogoszcz, sołectwa Mieronice, Wola Tesserowa po Karsznice. Poza GZWP Nr 416, znajduje się również niewielki teren leżący przy północnej granicy gminy Małogoszcz i Łopuszno, wyłączony z granic udokumentowanego GZWP Nr 416, obejmujący fragmenty terenów sołectw Zakrucze, Wrzosówka (gm. Małogoszcz) i Gnieździska (gm. Łopuszno).

Obszar gminy Małogoszcz, znajduje się na pograniczu trzech jednolitych części wód podziemnych nr 101, 100 i 84. Północno-wschodnia część gminy, znajduje się w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 101. Południowo-zachodnia część gminy, znajduje się w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 100. Natomiast zachodnie krańce gminy znajdują się w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 84.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 416 „Małogoszcz” posiada opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 „Małogoszcz”. Dokumentacja została przyjęta bez zastrzeżeń przez Ministra Środowiska w dniu 30.09.2011 r zawiadomieniem znak: DGiKGhg-4731-23/6875/44386/11/MJ.

Łączna powierzchnia zbiornika wynosi: 243,26 km². Powierzchnia proponowanego obszaru ochronnego zbiornika wynosi: 230,31 km². Granice zbiornika oraz proponowane granice obszaru ochronnego zostały określone na załącznikach graficznych, stanowiących integralną część dokumentacji. Proponowany obszar ochronny zbiornika miejscami wykracza poza udokumentowany zasięg zbiornika.

Zbiornik ma charakter szczelinowo-krasowy. Poziom wodonośny znajduje się w wapieniach i marglach wytworzonych w okresie górnej jury (J₃). Zbiornik zalega na głębokości od 20,0 m p.p.t. do 100,0 m p.p.t., głębokość średnia 53,0 m p.p.t. Ze względu na brak szczelnego pokrycia utworów wodonośnych, silne skrasowienie i niskie właściwości sorbcyjne skał, większość obszaru zbiornika odznacza się wysoką i bardzo wysoką podatnością na zanieczyszczenia.

Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2017”, monitoring jakości wód w GZWP „Małogoszcz” prowadzony był w Bocheńcu w punkcie zlokalizowanym na studni będącej własnością Stacji Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego (pkt. nr 2042). Wody te stanowią część Jednolitych Wód Podziemnych (JCWPd) Nr 101. Badania w 2016 r. wykazały wody w III klasie jakości. Klasa III oznacza wody o zadowalającej jakości.

Zgodnie z „Wynikami klasyfikacji i oceny stanu wód podziemnych w woj. świętokrzyskim w roku 2018”, w punkcie ppk 2042 w Bocheńcu, wody wykazywały III klasę jakości, ze względu na wskaźniki stężenia Ca w badanej wodzie, zarówno w roku 2017 jak i w roku 2018, co nadal oznacza zadowalającą jakość wód podziemnych.

Obszary ochronny GZWP 416 ustanawiany będzie na mocy rozporządzenia właściwego miejscowo wojewody. Północno – wschodnia część gminy znajduje się w proponowanym (przez autorów dokumentacji hydrogeologicznej) obszarze ochronnym zbiornika. Na terenie opracowania znajdują się podobszary:

- podobszar **A** – (tereny lasów i użytków leśnych),
- podobszar **B** – (pola, łąki, nieużytki rolnicze, obszary wsi),
- podobszar **C** – tereny górnicze oraz zabudowa miejsko-przemysłowa.

Południowo – zachodnia część gminy, znajduje się w granicach **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 409 „Niecka Miechowska SE”**. GZWP Nr 409 posiada dokumentację geologiczną zatwierdzoną decyzją znak: DG kdh/BJ/489-6227/99 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa decyzją z dnia 14 lipca 1999 r. Dokumentacja zawiera ustalenia warunków hydrogeologicznych tego zbiornika, zatwierdza jego granice i wyznacza strefę ochronną zbiornika. Dokumentację zbiornika uzupełniono w 2015r. „Dodatkem do dokumentacji hydrogeologicznej Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP (GZWP) nr 409 Niecka Miechowska (część SE) w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 409 Niecka Miechowska (część SE)”, zatwierdzonym Decyzją Ministra Środowiska znak: DGK-II.4731.131.2015.AJ z dnia 27.04.2016 r.

Autorzy dodatku do dokumentacji wprowadzili korektę granic zbiornika w oparciu o budowę geologiczną i tektonikę. Zbiornik w uaktualnionych granicach zajmuje powierzchnię 2891,4 km² Obejmuje południowo-zachodnią część woj. świętokrzyskiego, północno-wschodnią część woj. małopolskiego oraz niewielki fragment woj. śląskiego.

Piętro wodonośne zbiornika związane jest głównie z utworami kredy górnej, w których można wyróżnić dwa poziomy wodonośne: poziom związany z piaszczysto-piaskowcowo-zlepieńcowatymi utworami albu i cenomanu oraz poziom występujący w spękanych marglach, opokach, wapieniach i gezech santonu, kampanu i mastrychtu (senonu).

Zbiornik ma charakter szczelinowy, krążenie wody odbywa się poprzez sieć spękań i szczelin, których głębokość sięga na ogół 80-120 m. Wydajności studni wierconych są zróżnicowane, ale nie są wysokie i wynoszą przeciętnie od 30 m³/h do 50 m³/h. Zwierciadło wody ma przeważnie charakter

swobodny lub znajduje się pod niewielkim naporem. Zbiornik zalega na głębokościach od 2,0 m p.p.t. w rejonie dolin rzek do 150,0 m p.p.t. w strefach wododziałowych, średnia głębokość 70,0 m p.p.t. Zasoby odnawialne wynoszą 747 804 m³/d, a zasoby dyspozycyjne oszacowano na 252 228 m³/d, co stanowi blisko 34% zasobów odnawialnych.

Przeważająca część obszaru zbiornika GZWP Nr 409 charakteryzuje się wysoką i bardzo wysoką podatnością na zanieczyszczenia. Z oceny stopnia zagrożenia wód podziemnych wynika, że przeważająca część zbiornika to obszary silnie zagrożone i zagrożone.

Obszar ochronny wyznaczono w rejonach, gdzie czas pionowy przesiąkania z powierzchni terenu do wgłębnej warstwy wodonośnej określono do 25 lat. Proponowany obszar ochronny zajmuje powierzchnię 2 400 km², z czego 2 343 km² obejmuje obszar w obrębie granic GZWP Nr 409, co stanowi 81,0 % powierzchni zbiornika. Poza granicami zbiornika znajduje się tylko 60,2 km² obszaru ochronnego. Obszar ochronny obejmuje swym zasięgiem podczwartorzędowe oraz powierzchniowe wychodnie utworów kredy górnej i został podzielony na 5 podobszarów. Obszar opracowania znajduje się w podobszarze nr 40901.

Obszary ochronny GZWP 409 ustanawiany będzie na mocy rozporządzenia właściwego miejscowo wojewody.

Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2017”, monitoring jakości wód w GZWP „Niecka Miechowska SE” w granicach opracowania nie był prowadzony. Najbliższy badany punkt, znajduje się na terenie gminy Sobków i jest zlokalizowany w Mokrsku Górnym na pkt nr 424 – należącym do SKR w Mokrsku, i stanowi część Jednolitych Wód Podziemnych Nr 100. Badania prowadzone w 2016 r. wykazały wody III klasy jakości, oznaczające wody o zadawalającej jakości. W kolejnych latach badania jakości wody w tym punkcie nie były prowadzone.

Zachodnie krańce gminy położone są w granicach **Głównego Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 408 „Niecka Miechowska część NW”**. GZWP Nr 408 posiada dokumentację geologiczną zatwierdzoną decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.12.1999 r., znak: DG kdh/BJ/489-6247/99. Dokumentacja zawiera ustalenia warunków hydrogeologicznych tego zbiornika, określa jego granice i wyznacza strefę ochronną zbiornika. Dokumentację uzupełniono i uaktualniono w 2011 r., „Dodatkem do dokumentacji hydrogeologicznej Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 408 Niecka Miechowska (część NW)”, przyjętym Decyzją Ministra Środowiska z dnia 15.12.2011 r., znak DGiKGhg-4731-40/6904/55570/11/MJ.

Zbiornik obejmuje część terytorium województw: łódzkiego, śląskiego i świętokrzyskiego. Zgodnie z Dodatkiem, zbiornik tworzą górnokredowe utwory szczelinowe wykształcone głównie w postaci margli, lokalnie wapieni i piaskowców. Seria wodonośna stanowi rozległą i ciągłą warstwę o miąższości najczęściej 40–90 m. Wodoprzewodność warstw zbiornikowych wynosi 50–200 m²/d, a średni współczynnik filtracji 1 m/d. Największa wodoprzewodność i wodonośność skał ma miejsce w strefach uskokowych. Zasilanie wód podziemnych GZWP nr 408 następuje na drodze infiltracji

opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika. Szacunkowe jego zasoby dyspozycyjne wynoszą 466 000 m³/d. Zagospodarowanie terenu głównie ma charakter rolniczy i leśny. Największym zagrożeniem dla zbiornika są zanieczyszczenia obszarowe związkami azotu pochodzenia rolniczego.

Stan jakościowy wód podziemnych na obszarze całego zbiornika zaklasyfikowano jako dobry; (dominują wody II klasy). Woda może być używana bez uzdatniania lub po prostym uzdatnieniu ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń związków żelaza lub manganu. Sumaryczna wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych stanowi ok. 30% zasobów dyspozycyjnych, i w pełni pokrywa perspektywiczne zapotrzebowania na wodę użytkowników.

Dla GZWP nr 408 wydzielono obszar ochronny ze względu na występowanie w jego obrębie terenów podatnych na zanieczyszczenia. Proponowany przez autorów dokumentacji obszar ochronny wynosi ok. 2 184 km². Rozmieszczanie obszarów wymagających ochrony ma charakter mozaikowy, a wymogi ochrony są zróżnicowane w zależności od sposobu zagospodarowania terenu. Obszary ochronny GZWP 408 ustanawiany będzie na mocy rozporządzenia właściwego miejscowo wojewody.

Na terenie opracowania brak jest punktów monitoringu badających jakość wód w „Niece Miechowskiej część NW”. Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2017”, najbliższy badany punkt o nr 947 znajduje się w Czarnicy na terenie gminy Włoszczowa, leżącej w granicach jednolitej części wód podziemnych Nr 84. Badania prowadzone w latach 2012 i 2016, wykazują niezmiennie IV klasę jakości wód, ze względu na przekroczenie stężeń NO₃.

Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie.

2.4. Powierzchnia ziemi

Powierzchnia ziemi to naturalne ukształtowanie terenu, gleba oraz znajdująca się pod nią ziemia do głębokości oddziaływania człowieka.

a) krajobraz

Krajobraz terenu opracowania jest niezwykle urozmaicony. Sąsiaduje tu ze sobą kilka typów krajobrazów naturalnych, zarówno nizin i dolin jak i otaczających je krajobrazów wyżyn i niskich gór.

Terem miasta Małogoszcz, Leśnicy, Zakrucza i większości Bocheńca oraz pas terenu w centralnej części gminy – od Kozłowa po Rembieszyce, a także przygraniczne południowo- zachodnie tereny gminy, obejmuje **krajobrazy nizin**, peryglacjalne, równinne i faliste.

Rejon doliny rzeki Białej Nidy, obejmuje krajobrazy **dolin i obniżeń**, zalewowych den dolin – akumulacyjnych, równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych.

W część centralno – zachodniej, w pasie biegnącym od wsi Cieśle, przez północną część sołectw Żarczyce Duże i Mieronice do Karsznic oraz w kolejnym pasie obejmującym Henryków, Wiśnicz, Lasochów, Żarczyce Małe oraz większość Wygnanowa, Złotnik i Lipnicy, występuje **krajobrazy wyżyn i niskich gór**, węglanowe i gipsowe – erozyjne, płaskowyże faliste.

Pas terenu położony we wschodniej części gminy, obejmujący wzniesienia Góry Bolmińskiej i Góry Bochenieckiej, obejmuje **krajobrazy wyżyn i niskich gór**, węglanowe i gipsowe – erozyjne, zwartych masuwów ze skałkami.

Północne krańce gminy, w rejonie Wrzosówki i Kopanin, obejmuje **krajobrazy wyżyn i niskich gór**, krzemianowe i glinokrzemianowe – erozyjne, pogórzy.

Typy krajobrazów naturalnych przedstawiono za Portalem Bank Danych o Lasach.

Przez teren gminy przebiegają pieszsze **szlaki turystyczne i ścieżka rowerowa**:

- Czarnym szlak pieszcy, o długości 15 km, prowadzący z Małogoszcza do rezerwatu Milechowy. Szlak pieszcy zaczyna się od Rynku w Małogoszczu, i biegnie przez wzgórze Sabianów, Dziadówki Ciesielskie, Kościółek do rezerwatu Milechowy.
- Niebieski szlak pieszcy, im. Ks. Stanisława Hieronima Konarskiego, pierwotnie łączący Jedlicę i Żarczyce Duże na terenie gminy Małogoszcz (wytyczony w 2000 r.), został przedłużony (w 2013 r.) o odcinek z Żarczyc do Jędrzejowa. Długość całego szlaku wynosi 46,5 km. Etap, z Jędrzejowa do Żarczyc Dużych, biegnie zazwyczaj polami i lasami przez Płaskowyż Jędrzejowski i dolinę Białej Nidy. Druga część, od Żarczyc Dużych do Jedlnicy, posiada charakter górski. Znajdziemy tu rozległe panoramy, bogactwo krajobrazu i przyrody południowej części Gór Świętokrzyskich. Na terenie gminy Małogoszcz szlak biegnie przez Bocheniec, Małogoszcz, Żarczyce Duże, Wygnanów, Złotniki, Lipnicę, Mniszek; w tym przez góry: Czubatkę, Brogowice i Sabianów.
- fragment **ścieżki rowerowej**, we wschodniej części gminy, wzdłuż drogi Nr 762 Kielce – Chęciny – Małogoszcz, na odcinku od granicy gminy do parkingu ogólnodostępnego w Bocheńcu.

W celu podniesienia atrakcyjności terenu gminy, studium proponuje wzbogacenie oferty rekreacyjno – turystycznej gminy, poprzez wykonanie innych ścieżek rowerowych, łączących atrakcyjne miejsca na terenie gminy.

Istotnym elementem podnoszącym atrakcyjność gminy, są walory krajobrazowe terenu, które oprócz walorów przyrodniczych, uwzględniają fragmenty terenu przekształconego w harmonii z otaczającym krajobrazem. Dotyczy to przede wszystkim sylwety Małogoszcza, widocznej z dróg dojazdowych i z okolic cmentarza żydowskiego, fragmentów odkrywek geologicznych w sąsiedztwie miasta Małogoszcza oraz punktów widokowych.

Krajobraz w granicach opracowania, jest stale przekształcany, na skutek gospodarczej

działalności człowieka. Eksploatacja złóż „Leśnica – Małogoszcz” i „Głuchowiec” trwale zmieniła rzeźbę terenu gminy. Powierzchnia wyrobiska kopalni Małogoszcz przekroczyła już 98 ha, i nadal się powiększa, a powierzchnia wyrobiska kopalni Głuchowiec wynosi ok. 10,0 ha. Obydwie kopalnie znajdują się w bezpośredniej bliskości zabudowanych terenów miasta, co może być przyczyną powstawania szkód górniczych w terenach przyległych do zakładów wydobywczych.

W granicach gminy znajduje się również fragment wyrobiska położonego na złożu „Góra Maćkowa”, którego teren obejmuje ok. 0,67 ha z całego wyrobiska o łącznej powierzchni ok. 5,6 ha oraz niewielkie wyrobisko kopalni piasku „Karsznice-Łuny” o powierzchni ok. 3,78 ha, na którego wyeksploatowanej części, wyłączonej z obecnie obowiązującej koncesji na wydobywanie, znajduje się zbiornik wodny, o pow. ok. 1,97 ha, powstały po wybraniu piasków z jego powierzchni.

W krajobrazie północnej części gminy dominują obiekty produkcyjne cementowni, widoczne już ze znacznej odległości. Mniej agresywne pod względem krajobrazowym są obiekty zakładu górniczego Kopalni Głuchowiec oraz Kopalni Maćkowa Góra. Kopalnia piasków w Karsznicach, nie powoduje istotnej ingerencji w krajobraz terenu gminy.

W wyniku eksploatacji wapieni i margli na złożu „Leśnica-Małogoszcz”, w rejonie miasta Małogoszcz, został odsłonięty profil geologiczny górotworu, przewidywany w studium, do objęcia ochroną jako proponowane stanowisko dokumentacyjne „Spinkowa”.

Stale prowadzona powierzchniowa eksploatacja złóż prowadzi do zwiększenia przekształceń krajobrazu w rejonie miasta Małogoszcz oraz w granicach północnej i wschodniej części gminy Małogoszcz. Poprawa zaistniałego stanu możliwa jest dopiero po zakończeniu wydobywania i po przeprowadzeniu rekultywacji terenów wszystkich wyrobisk i hałd.

Na terenie kopalni „Małogoszcz”, po zakończeniu eksploatacji, powstanie zbiornik wodny, który w sposób naturalny napełni się wodą do rzędnej ok.+228,00 m n.p.m. – 230,00 m n.p.m., a strome ściany kamieniołomu poddane zostaną naturalnej, choć powolnej sukcesji roślinnej. W otoczeniu wyrobiska oraz na zwałowiskach zostanie przeprowadzona rekultywacja w kierunku leśnym, z użyciem rodzimych gatunków roślin. W zbiorniku wodnym powstałym po samoczynnym wypełnieniu się wyrobisk wodami opadowymi i podziemnymi nie przewiduje się prowadzenia rekultywacji biologicznej. W efekcie końcowym, teren po byłej kopalni odzyska, a nawet wzbogaci, walory krajobrazowe otoczenia.

Kopalnia Głuchowiec i Kopalnia Maćkowa Góra prowadzą eksploatację złoża wyłącznie w warstwie niezawodnionej. Po zakończeniu wydobywania teren wyrobiska po złożu „Głuchowiec” zostanie poddany rekultywacji w kierunku leśnym. Kopalnia Maćkowa Góra, obecnie zaniechała dalszej eksploatacji złoża, mimo nadal ważnej koncesji. Dla wyrobiska na złożu „Góra Maćkowa” przewidywany jest przyrodniczo-edukacyjny kierunek rekultywacji i leśny dla pozostałych terenów.

Po zakończeniu eksploatacji kopalni piasków w Karsznicach, w jej miejscu, powstanie zbiornik wodny, napełniony wodą w sposób naturalny, który będzie stanowił ciekawe wzbogacenie krajobrazu sołectwa. Głębokość zbiornika wodnego wyniesie średnio ok. 3,0 m, z lustrem wody na

rzędnej ok. +222,4 m n.p.m.

Obecnie nie jest przewidywany sposób rekultywacji dotychczas nieeksploatowanego złoża „Głuchowiec II”. Po ewentualnej eksploatacji, dopuszczonej ustaleniami studium, teren po wydobyciu kopaliny z warstwy suchej, może podlegać rekultywacji w kierunku rolniczym lub leśnym.

Budowa w granicach terenu gminy nowych obiektów kubaturowych, wykonanych z uwzględnieniem zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – właściwie wyznaczonych w projektowanym dokumencie studium – nie spowoduje istotnego wpływu na krajobraz gminy Małogoszcz.

Obecnie w granicach terenu Lafarge Cement S.A. prowadzona jest kompleksowa przebudowa zakładu i zmiana technologii produkcji. Najbardziej widocznym z zewnątrz element zmiany technologii w Zakładzie będzie wysokość nowych, nowoczesnych wieży wymiennika ciepła – zwiększy się ona bowiem dwukrotnie, w stosunku do wysokości obecnych obiektów produkcyjnych w cementowni.

b) rzeźba terenu i jej przekształcenie

Pod względem podziału fizyczno-geograficznego, według J. Kondrackiego, tereny gminy Małogoszcz położony jest w prowincji Wyżyny Polskie i podprowincji Wyżyny Małopolskiej (342), w obrębie trzech makroregionów:

- Wyżyny Przedborskiej (342.1), w mezoregionach Pasma Przedborsko – Małogoskie (342.15) i Wzgórza Łopuszańskie (342.16),
- Niecki Nidziańskiej (342.2), w mezoregionach Płaskowyż Jędrzejowski (342.21) oraz Dolina Nidy (342.25),
- Wyżyny Kieleckiej (342.3), w mezoregionie Góry Świętokrzyskie (342.34-5).

Pasma Przedborsko-Małogoskie (342.15) – na terenie gminy Małogoszcz, mezoregion ten, swoim zasięgiem obejmuje większość centralnej i zachodniej części gminy.

Mezoregion Pasma Przedborsko-Małogoskiego obejmuje ciąg wzgórz o długości blisko 50 km położonych w środkowej części Wyżyny Przedborskiej. Znajduje się na terenie województw świętokrzyskiego i łódzkiego. Od południa sąsiaduje z Niecką Włoszczowską, a od północy ze Wzgórzami Opoczyńskimi i Łopuszańskimi. Pasma to stanowi naturalne przedłużenie Gór Świętokrzyskich w zachodnią stronę, w formie wyraźnie zaznaczonego w krajobrazie wału, ciągnącego się od Przedborza w kierunku południowo-wschodnim przez Małogoszcz po dolinę Białej Nidy i Wiernej Rzeki, wyniesiony o ponad 100 m nad okoliczne tereny. Kulminacje pasma to Fajna Ryba (347 m n.p.m.), Kozłowa Góra (336 m n.p.m.), Bukowa Góra (335 m n.p.m.), Krzemycza Góra (334 m n.p.m.) i Góra Sabianów (353 m n.p.m.) W kilku miejscach, w grzbietowych partiach wzgórz, znajdują się stare kamieniołomy i odkrywki odsłaniające ciekawe profile geologiczne. Od wschodu do wzniesień Pasma Przedborsko-Małogoskiego przylegają podmokłe i zalesione obszary w tzw. Niecce

Zabrodzkiej. Wysokość: od 250 m n.p.m. (dolina Czarnej Włoszczowskiej) do 353 m n.p.m. (Góra Sabianów na zach. od Małogoszcza). Powierzchnia: około 240 km².

Wzgórza Łopuszańskie (342.16) – w granicach gminy Małogoszcz, mezoregion ten, obejmuje północno – zachodnie rejony gminy.

Wzgórza Łopuszańskie stanowią pasma wzgórz znajdujące się we wschodniej części Wyżyny Przedborskiej. Powierzchnia regionu wynosi 593 km². Mezoregion sąsiaduje z Pasmem Przedborsko – Małogoskim oraz Płaskowyżem Suchedniowskim.

Najwyższe wzniesienie o wysokości 299 m n.p.m. znajduje się w okolicach wsi Łopuszno. Wzgórza zbudowane są ze skał jurajskich oraz gómotriasowych. Wschodnia część tego obszaru odwadniana jest przez Wierną Rzekę (Łososinę), część zachodnia przez Czarną Konecką. Miejscami występują tu wydmy śródlądowe. W rejonie dominuje zagospodarowanie leśno-rolnicze.

Płaskowyż Jędrzejowski (342.21) – w granicach gminy Małogoszcz, mezoregion ten, obejmuje południowo – wschodnie fragmenty gminy.

Płaskowyż Jędrzejowski wchodzi w skład Niecki Nidziańskiej. Płaskowyż od zachodu ograniczony jest doliną Pilicy, od północy Białą Nidą, a od południa Mierzawą. Jego wschodnie granice wyznacza Nida. Jest zbudowany z margli kredowych. Występują tu także piaski i gliny z okresu czwartorzędu. W jego środkowej, północno-wschodniej i zachodniej części występują łagodne wzniesienia, przeważnie o układzie równoleżnikowym, dochodzące do wysokości 260-326 m n.p.m. Na obszarze tym wykształciły się urodzajne gleby (rędziny). W przeważającej części jest to teren rolniczy. W centralnej części płaskowyżu ulokowane jest miasto Jędrzejów.

Dolina Nidy (342.25) – w granicach gminy Małogoszcz, mezoregion ten, obejmuje niewielki wschodni fragmenty gminy.

Dolina Nidy wchodzi w skład Niecki Nidziańskiej. Obejmuje środkową i dolną część doliny rzeki Nidy. Ma długość ok. 65 km i szerokość od 2 do 6 km, z trzema przewężeniami: pomiędzy miejscowościami Sobowice i Kopernia, między Młodzawami i Krzyżanowicami oraz pomiędzy Brzeźnem i Sobkowem. Dno doliny jest podmokłe i płaskie. Usłane jest glebami madowymi. Występują tu również torfy, głównie w dawnych starorzeczach. Miejscami zachowały się fragmenty tarasów piaszczystych. Wznoszą się one na wysokość ok. 12-15 m ponad tarasem zalewowym. W Dolinie Nidy występują liczne łąki i pastwiska. Najważniejsze ośrodki regionu to Pińczów, Wiślica i Nowy Korczyn.

Góry Świętokrzyskie (342.34-5) – w granicach gminy Małogoszcz, mezoregion ten, obejmuje niewielki wschodni przygraniczny pas terenu gminy.

Mezoregion Góry Świętokrzyskie obejmuje niski łańcuch górski w południowo-wschodniej Polsce, w centralnej części Wyżyny Kieleckiej. Najwyższym szczytem jest Łysica (614 m n.p.m. w

paśmie Łysogór). W granicach gminy znajduje się część najbardziej zachodniego pasma mezoregionu – Grząbów Bolmińskich, ze szczytami Górą Bolmińską (313 m) i Górą Bocheniecką (Czubatką 325 m).

Góry Świętokrzyskie, obok Sudetów, są jednym z najstarszych łańcuchów górskich w Europie. Kilukrotnie ulegały wypiętrzaniu, niszczeniu i zalewaniu przez morza. Zostały wypiętrzone 500 mln lat temu w kambrze, później w czasie kaledońskich ruchów górotwórczych na granicy syluru i dewonu. Następnie odmłodziła je orogeneza hercyńska (dolny karbon) i ponownie orogeneza alpejska. Charakterystyczne dla krajobrazu najwyższych partii Gór Świętokrzyskich są strome stoki, głęboko wcięte doliny, skałki ostańcowe i gołoborza. Góry Świętokrzyskie porośnięte są lasami jodłowymi (Puszcza Jodłowa) i bukowymi.

Teren gminy Małogoszcz przecina ciąg wzgórz i wzniesień, w układzie północy – zachód, południowy – wschód. Najwyższy punkt w granicach gminy stanowi Góra Sabianów, o wysokości 352,6 m n.p.m., położona tuż za zachodnią granicą miasta, na terenach leśnych sołectwa Żarczyce Duże. W pobliżu, ale już w granicach administracyjnych miasta, położona jest Góra Soboniowa, o wysokości 324,3 m n.p.m. Inne wzniesienia w tym rejonie są bezimienne, i osiągają rzędne od 325,2 m n.p.m., przez 326,8 m n.p.m., do 341,5 m n.p.m.

W północnej części gminy, na terenie sołectwa Zakrucze, dominują szczyty: Jeziorna Góra (300,5 m n.p.m.), Grabowa Góra (297,6 m n.p.m.), a na północ od torów kolejowych – Góra Zabłoty, posiadająca dwa szczyty (wyższy 295,4 m n.p.m.).

We wschodniej części opracowania najwyższe wzniesienia stanowi Góra Bocheniecka (Czubatka 325,7 m n.p.m.) oraz Góra Brogowice, z trzema szczytami o wysokościach: 289,4 m n.p.m., 290,2 m n.p.m. i 293,8 m n.p.m.

W centralnej części gminy, na północ od miasta Małogoszcz, dominuje Góra Spinkowa, niegdyś o wysokości 321,1 m n.p.m., a obecnie, obniżona przez eksploatację złoża „Leśnica – Małogoszcz” do ok. 315,0 m n.p.m. Góra ta stanowi południowo-zachodnią granicę wyrobiska. Kolejny punktem, pod względem wysokości, w tej części gminy, jest Góra Grabki, o wysokości 314,0 m n.p.m., położona pomiędzy wyrobiskiem kopalni odkrywkowej a terenem Cementowni. W pobliżu znajdują się również Góra Kościółek (294,8 m n.p.m.), Góra Krzyżowa (289,1 m n.p.m.).

Rzeźba terenu w południowej i południowo – wschodniej części gminy jest łagodna, bez większych wzniesień terenu, układająca się wzdłuż dolin rzecznych Lipnicy i Białej Nidy.

Najniższą rzędną terenu, w granicach gminy Małogoszcz, posiada dolina rzeki Białej Nidy. U zbiegu granic Nowej Wsi, Bizorędy i Bolmina, dolina ta ma rzędną 213,3 m n.p.m. Najniższy punkt w dolinie Wiernej Rzeki, w granicach gminy, ma rzędną 214,5 m n.p.m. W miejscu połączenia wymienionych rzek, tuż za granicą analizowanego opracowania, rzędna miejsca połączenia wynosi 212,0 m n.p.m.

Lokalna deniwelacja terenu jest znaczna, i wynosi aż 139,30 m.

Teren ten odznacza się znacznym zróżnicowaniem nachylenia, stanowiącym zarówno naturalne ukształtowanie stromych zboczy wzniesień jak i skarpy wyrobisk kopalni odkrywkowych, skarp hałd przemysłowych.

Największe nachylenie posiadają północno-wschodnie stoki Grabowej Góry, które miejscami przekraczają 55,0 %. Kolejne pod względem znacznych nachyleń terenu są niektóre północno-wschodnie stoki Góry Zabłoty (do 48,4 %), zachodnie zbocza Góry Brogowice (do 45,0 %) i zachodnie zbocze Góry Bochenieckiej (do 41,7 %). Przy powyższych stokach, stosunkowo łagodne zbocza posiadają najwyższe w granicach gminy góry (na północno-wschodnich stokach): Góra Sabianów – 23,3 % zboczu i Jeziorna Góra 31,6 %.

Większość wzniesień w centralnej części gminy charakteryzuje się stromymi północno – zachodnimi stokami i znacznie łagodniejszymi stokami południowo – wschodnimi. Zachodnie zbocze Góry Spinkowej do 18,0 %-33,0 %, wschodnie stanowiące pola uprawne, średnio 5,0%. Północno-zachodnie zbocze G. Grabki – 19,5 %, wschodnie, ok. 6,3 %, a północny stok G. Soboniowej ma średnie nachylenie ok. 26,0 %. Najbardziej strome stoki są zalesione.

Rzeźba centralnej części gminy jest urozmaicona. Tereny pól uprawnych mają spadki od 1,0 % w okolicach doliny rzecznej w Zakruczu, przez ok. 5,0 – 7,0 w części centralnej do ok 15,0 % na zboczach G. Kościółek. Spadki terenu w granicach terenów zabudowanych wynoszą średnio od 1,2 %, przez najczęściej spotykane 2,2 – 3,3 %, do lokalnie 12,0 %.

Najłagodniejszą rzeźbę terenu posiadają południowo – zachodnie obszary gminy, gdzie spadki terenu w rejonie Wygnanowa i Złotnik średnio wynoszą 0,5-0,6 %, Lasochowa i Żarczyc Dużych ok. 0,9 %, Lipnicy i Rembieszyc 1,5 %-2,0 % oraz północno-wschodnie rejony gminy, w okolicach Kopanin i Wrzosówki, gdzie spadki nie przekraczają 2,0 -3,1 %.

Najniższymi spadkami terenu odznacza się tereny w północno – wschodniej części gminy, w okolicach Wilczej Haci przy Cieką od Skorkowa (przy bocznicą kolejowej), środkowa część doliny Białej Nidy w granicach Karsznicy i Rembieszyc oraz dolina rzeki Lipnicy w rejonie Żarczyc Małych i Wiśnicza, gdzie spadki nie przekraczają 0,2%, a miejscami, teren jest podmokły i zastoiskowy.

Część terenu, w granicach gminy, została znacznie przekształcona na skutek gospodarczej działalności człowieka. Największe przekształcenia nastąpiły na skutek odkrywkowej eksploatacji złoża wapieni i margli „Leśnica – Małogoszcz”, czerpiącego surowiec do produkcji cementu. Z działalnością przemysłu cementowo – wapienniczego wiążą się znaczne powierzchniowo wyrobiska, hałdy i zakłady przerobcze w tym olbrzymi obiekt produkcyjny zakładu Lafarge Cement S.A. Małogoszcz.

Kolejnymi obiektami produkcyjnym, silnie kształtującym przestrzeń opracowania, jest Kopalnia Odkrywkowa Surowców Drogowych S.A. „Głuchowiec” oraz Kopalnia Maćkowa Góra, PGS – Polskie Górnictwo Skalne. Mniejsze przekształcenia dotyczą terenu Kopalni piasku Karsznicy.

Niewielkie przekształcenia rzeźby terenu dotyczą ściśle zabudowanych terenów miasta Małogoszcz, centrów większych sołectw, czy ciągów komunikacji drogowej i kolejowej. Realizacja

nowych obiektów kubaturowych na terenie gminy, może mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie na etapie prac budowlanych wymagających wykopów fundamentowych. Po zakończeniu prac, teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego, nie powodując trwałych zmian w rzeźbie terenu.

c) gleby i ich degradacja

Użytki rolne na terenie gminy Małogoszcz charakteryzują się średnio niską wartością rolniczą, o wskaźniku bonitacji 0,84 pkt, co oznacza, że średni hektar przeliczeniowy wynosi nieco ponad V kl. bonitacyjną.

Najcenniejsze rolniczo gleby gminy Małogoszcz koncentrują się w jej południowej, tworząc zwarty układ pasmowo-płatowy, obejmujący wsie: Złotniki, Wygnanów, Żarczyce Duże i Małe, Lasochów, Ludwinów oraz wschodnią część Kozłowa. Przeważnie są to rędziny brunatne wykształcone ze skał kredowych o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym. Grunty te w zależności od ukształtowania terenu i warunków wodnych zaliczone zostały do kompleksów nr 2 lub nr 3 o najwyższej w gminie przydatności rolniczej. Stanowią one wyłącznie grunty orne.

Drugim obszarem koncentracji gruntów o wyższej przydatności rolniczej są tereny położone w sołectwie Mieronice. Gleby te utworzone są z twardych wapieni górnajurajskich z dużą ilością części szkieletowych w warstwie górnej. Charakteryzują się relatywnie niższą przydatnością rolniczą i zalicza się je do kompleksu 3-go, rzadziej 2-go. Gleby te wykazują trudniejsze warunki w uprawie mechanicznej.

Większą część łąk i pastwisk na terenie gminy Małogoszcz, stanowią grunty organiczne takie jak: torfy niskie, mursze i murszowate. Duże masywy łąk i pastwisk zlokalizowane są we wsiach: Złotniki, Żarczyce Małe, Mniszek i Kozłów. Użytki zielone skupiają się w dolinach głównych rzek: Łososiny, Lipnicy i Białej Nidy oraz ich dopływów. Zalicza się je do kompleksów 2z i 3z, o średniej i niskiej przydatności rolniczej. Użytkom zielonym, zwłaszcza w południowej i wschodniej części gminy towarzyszą gleby okresowo nadmiernie uwilgotnione, stanowiące kompleksy nr 9 i nr 8, w tym część z nich stanowi gleby organiczne.

Przeważającą część terenu gminy zajmują gleby brunatne wylugowane i kwaśne, wytworzone z piasków luźnych lub słabo gliniastych. Zaliczane są one do kompleksów o niskiej przydatności rolniczej. Kolejną grupą gleb są rędziny, wśród których przeważają rędziny czarnoziemne odznaczające się wysoką przydatnością rolniczą, średniej i słabej jakości rędziny brunatne oraz mało przydatne rolniczo rędziny o niewykształconym profilu. Rędziny wytworzone są ze skał kredowych lub z wapieni górnajurajskich. Niewiele jest gleb bielcowych, pseudobielcowych (mało żyznych) i czarnych ziem właściwych i zdegradowanych (szarych o zmiennej urodzajności). W dolinach cieków, występują również gleby torfowe, bagienne, murszowe, mady i glejowe.

Gleby brunatne powstają w procesie brunatnienia lessów, pyłów i skał masywnych. Tworzą się w klimacie umiarkowanym, przy dużej ilości opadów. Warunki te sprzyjają mineralizacji resztek roślinnych. Pod względem użytkowania rolniczego są one uznawane za dobre gleby. Proces

brunatnienia zachodzi głównie na skałach zawierających kalcyt lub bogatych w wapń i magnez minerałach. Związki wapnia neutralizują kwasy organiczne i mineralne, które są w glebie. Prowadzi to do stworzenia odczynu obojętnego lub lekko kwaśnego, w którym krzemiany ulegają wietrzeniu i przekształceniu we wtórne minerały ilaste. Podczas tego procesu zostają uwolnione związki żelaza, które zabarwiają minerały na kolor brązowy.

Brunatne właściwe (B), wykształciły się z utworów lessowych w wyniku procesu brunatnienia. Są to gleby zasobne w składniki organiczne oraz wykazujące dobre właściwości fizyczne, czyli ich struktura, jak i stosunki wodne są prawidłowe. Zawierają ok 3% próchnicy, odczyn tych gleb jest obojętny lub zbliżony do obojętnego w całym profilu. Ze względu na powyższe cechy gleby te wykazują dużą przydatność rolniczą.

Gleby brunatne kwaśne lub gleby rdzawe (Bw) mają główne cechy charakterystyczne dla gleb brunatnych typowych. Różnią się od nich brakiem CaCO_3 w profilu do głębokości 1 m, słabym przemieszczaniem wolnego żelaza i glinu, a niekiedy frakcji ilastej. Na niżej gleby te tworzą siedliska lasów liściastych i mieszanych, głównie grądów niskich, a w górach - siedliska buczyn karpackich i sudeckich.

Rędziny wytworzone z utworów jurajskich są glebami płytkimi, zawierającymi znaczną część okruchów skalnych na powierzchni. Zawartość próchnicy w glebie nie przekracza 3%. W szczelinach skalnych może występować plejstocenska odwapniona zwietrzelina typu terra fusca, świadcząca o tworzeniu się tych gleb w innych niż dzisiejsze warunkach klimatycznych. Rędziny jurajskie, użytkowane rolniczo, oceniane są jako gleby o niskiej i średniej jakości. Z utworów jurajskich tworzą się najczęściej rędziny inicjalne, właściwe i brunatne, czyste lub mieszane z domieszką materiału plejstocenskego. Barwa poziomów próchnicznych rędzin waha się w szerokich granicach – od szarobiałej do czarnej.

Rędziny inicjalne stanowią pierwotne stadium rozwojowe gleb wytworzonych z utworów wapniowcowych. Inicjalny poziom próchniczny nie przekracza 10 cm i zawiera znaczną ilość okruchów skały macierzystej. Rędziny inicjalne są nieprzydatne do uprawy rolniczej i trudne do zalesienia. Na terenach równinnych najczęściej osiedla się na nich roślinność trawiasta, kserofitowa i murawowa, Szczególnie suche są rędziny inicjalne wytworzone z wapieni lub dolomitów o budowie płytowej z dużą ilością szczelin.

Rędziny właściwe (R), mające poziom próchniczny o miąższości od 10 cm do 30 cm i zawartości próchnicy ok. 3%. W wierzchnim poziomie występują różnej wielkości okruchy skały macierzystej. Rędziny te, wytworzone ze skał o dużej zawartości węglanów, stanowią siedliska roślinności kserofilnej. Natomiast rędziny wytworzone ze zwietrzelin utworów marglistych stanowią siedliska lasów liściastych. Użytkowane rolniczo są glebami o bardzo zróżnicowanej przydatności.

Rędziny brunatne (Rb), powstają z twardych i krystalicznych wapieni, dolomitów i wapieni marglistych, zawierających znaczną ilość domieszek kwarcowych. Gleby te zawierają dużą domieszkę odłamków skalnych wapiennych. Mają strukturę warstwową. Wierzchnia część jest szarobrunatna o odczynie obojętnym lub lekko kwaśnym i zawartość próchnicy poniżej 3 %. Poziom dolny ma barwę

żółto-brunatną odczyn obojętny i zawartość próchnicy poniżej 5 %. Jest to początkowy poziom brunatnienia, zawiera związki żelaza. Czasem, oprócz zwietrzeli współczesnej rędziny brunatne zawierają w wierzchnich warstwach i w szczelinach skały zwietrzeli plejstocенską typu terra fusca i starszą trzeciorzędową – terra rossa.

Rędziny czarnoziemne (Rc), są wyjątkowo żyznymi rędzinami powstałymi najczęściej z miękkich utworów kredowych, dających zwietrzeli ilastą lub gliniastą oraz z porowatej opoki wapiennej. Zawartość próchnicy w glebie wynosi ponad 3%. Tworzą się w nim trwałe kompleksy próchniczno - ilasto - węglanowe. Gleba jest barwy od ciemnoszarej do czarnej. Kompleks sorpcyjny odznacza się pełnym wysyceniem zasadami. Zawartość części szkieletowych jest niewielka, ale mogą występować drobne okruchy skały macierzystej. Potencjalną roślinność naturalną stanowią żyzne zbiorowiska łąkowe.

Czarne ziemie – powstają z piasków gliniastych, glin, iłów lub pyłów różnego pochodzenia, często zasobnych w węglan wapnia. Ich powstanie jest generalnie uwarunkowane nadmiernym uwilgotnieniem wywołanym długotrwałym oddziaływaniem wysokiego zwierciadła wód gruntowych, lub powstają w warunkach utrudnionego przesiąkania wód opadowych na bardzo ciężkich glinach i iłach. Powoduje to odkładanie się materii organicznej nadającej glebie ciemną, często czarną, barwę, najczęściej o oliwkowym odcieniu. Wilgotne, zasobne w wapń środowisko sprzyja akumulacji materii organicznej umożliwiając tworzenie się głębokich poziomów próchnicznych.

Czarne ziemie właściwe (D) są wyjątkowo żyzne, występują w obniżeniach pradolinnych, w nieckach pojeziornych, w terenach niskich i podmokłych o utrudnionym odpływie wody. Podłożem skalnym są utwory zasobne w węglany, to jest mułki, margle z wapnem jeziornym, piaski rzeczne i wodno-lodowcowe głębokie i podścielone gliną ciężką oraz iłem. Czarne ziemie posiadają ciemnoszary lub czarny poziom mineralno-próchniczny miąższości co najmniej 30 cm. Pod nim występuje warstwa związana z procesami glejowymi. Plamy rdzawe, popielate, sine, zielonkawe lub jednolite wymienione barwy, wskazujące na nadmiar uwilgotnienia i procesy glejowe, występują w profilu. Są to gleby o odczynie lekko kwaśnym, obojętnym i zasadowym.

Czarne ziemie zdegradowane (szare) Występują na terenach dawno i dość intensywnie odwodnionych, gdzie na skutek długotrwałej mineralizacji zawartość materii organicznej w poziomie próchnicznym znacznie się zmniejszyła. Mają odczyn słabo kwaśny oraz niskie wysycenie zasadami kompleksu sorpcyjnego. Czarne ziemie zdegradowane występują często w formie gleb o luźniejszym składzie granulometrycznym, są wtedy podatne na przesuszenie i procesy mineralizacji próchnicy.

Gleby torfowe są bagiennymi glebami inicjalnymi (początkowego etapu rozwoju). Powstają z masy torfowej wytworzonej w procesie długotrwałego odkładania się i niepełnego rozkładu szczątków obumarłej roślinności bagiennej w środowisku nasyconym wodą, przy ograniczonym dostępie powietrza. Gleby te charakteryzują się dużym nawodnieniem. Poziom wód gruntowych utrzymuje się na poziomie dani lub też torfowisko okresowo podlega zalewom. Gleby torfowe najczęściej są bardzo żyzne, głównie ze względu na bardzo dużą zawartość substancji organicznych powstałych z

rozłożonych roślin. Zawierają również bardzo wiele substancji mineralnych, które są pozostałością po namulach i wcześniejszym, długotrwałym wpływie akumulacyjnym wody. Według założeń systematycznych do gleb torfowych można zaliczyć tylko te ziemie, w których zawartość substancji organicznej wynosi 20% suchej masy i poziomie próchnicznym wynoszącym około 30 centymetrów. Torfowiska jednak znacznie różnią się od siebie pod innymi względami. Ich żyzność i profil jest związany z typem roślinności, która porastała je przed rozpoczęciem procesu bagiennego.

W Polsce wyróżnia się **trzy podtypy gleb torfowych: niskie (Tn), wysokie (Tw) i przejściowe (Tp)**. Torfowiska typu niskiego są najczęściej położone w dolinach rzecznych. Ich powstanie zawdzięczamy nie tylko ruchliwością rzek, lecz także sporym poziomem wód gruntowych i powodziowych. Są bardzo bogate w substancje pokarmowe, więc na ich podłożu można hodować nawet najbardziej wymagające rośliny. Ze względu na położenie względem rzeki i związaną z tym roślinnością można wyróżnić torfy szuwarowe, turzycowiskowe, olesowe i mechowiskowe.

Torfowiska wysokie są zasilane głównie opadami atmosferycznymi i wodami stojącymi. Są mniej zasobne w składniki mineralne, w związku z czym, w sposób naturalny porasta je mało wymagająca roślinność. Ich powstanie jest uwarunkowane specjalnym rodzajem mchu, który pnąc się do góry, osiągając wysokość niekorzystną dla swojego rozwoju, więc obumiera zatrzymując w sobie wodę potrzebną do procesu torfogenego. Nagromadzone, obumierające rośliny zaczynają zdobywać coraz wyższe poziomy względem zbiornika wodnego, dlatego wypiętrzają się, osuszają w naturalny sposób i stają się dość żyzną glebą użytkową.

Torfowiska przejściowe, są etapem pośrednim między typem niskim a wysokim. Zwykle są bardzo płytkie i znajdują się w pobliżu rzek i innych zbiorników wodnych. Mogą powstawać na torfowiskach niskich, po obniżeniu poziomu wody, ale nie osiągną raczej poziomu wysokich, ze względu na to, że ich naturalną roślinnością są turzyce, które nie mają możliwości kumulowania się i podnoszenia poziomu torfu. Przejściowy typ torfowisk po osuszeniu naturalnie staje się podstawą lasów brzoźowych i mieszanych, złożonych z innych niewymagających drzew liściastych.

Gleby mułowo – torfowe (E) występują w obszarach zalewanych okresowo lub stale. Warunkiem ich powstania jest okresowa aeracja stymulująca proces humifikacji materii organicznej pochodzenia roślinnego. Są to gleby o intensywnych procesach biologicznych i dużej troficzności, wyrażających się dużą produkcją biomasy oraz dużym tempem jej rozkładu. Przy braku natlenienia odkłada się torf. Różnica między torfem a mułem polega na tym, że w mule znajduje się minimalna ilość niehumifikowanego włókna roślinnego oraz znaczna ilość osadzonej zawiesiny mineralnej, tworzącej z humusem związki organiczno-mineralne. W przypadku okresowego zmniejszenia się natlenienia i zmniejszenia humifikacji resztek roślinnych powstają utwory torfopodobne lub torfy, charakterystyczne dla gleb torfowo-mułowych.

Gleby murszowe (M) powstają w terenie o przerwany procesie bagiennym. Jest to najczęściej powodowane przez odwodnienie mokradeł i bagien, powodującego zmurszenie płytkiego utworu organicznego, zalegającego na podłożu mineralnym, ponad poziomem wody gruntowej, w

warunkach tlenowych. Gleba typowa dla okresowo zalewanych siedlisk łąkowych. Składa się z resztek roślinnych i kwasów humusowych przyswajalnych przez rośliny i tworzących bazę gleby. Zawiera ponad 20% związków organicznych. W profilu glebowym występuje warstwa organiczna murszowa, która stanowiąc wcześniej torf, gytie lub muł, uległa już częściowo lub całkowicie humifikacji, jako skutek odwodnienia. Warstwa murszu i mineralna część podścielająca jest mokra lub wilgotna, a w dłuższym okresie bezdeszczowym czasem nawet umiarkowanie wilgotna. Często stanowią siedlisko olsu jesionowego, łągu jesionowo – olszowego i lasu mieszanego bagiennego.

Gleby glejowe (G) występują na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych, bądź też wód pochodzących z opadów długo utrzymujących się w obrębie profilu glebowego lub wód długotrwałych zalewów. Wykształciły się one w wyniku procesów glejowych (redukcja związków żelazowych w żelazawe) w warunkach nadmiernego uwilgotnienia przy udziale drobnoustrojów beztlenowych. Rozwojowi bakterii beztlenowych sprzyja nagromadzenie się substancji organicznej. Gleby mają charakterystyczną barwę zielonkawą, zielonawoszarą lub szarosiwą. Poziom wody gruntowej występuje płytko i nie ulega większym wahaniom w okresie wegetacyjnym. W warunkach naturalnych gleby te porastają zbiorowiska lasów łąkowych, dla celów rolniczych przeznaczane są pod użytki zielone (łąki, pastwiska).

Mady (F) tworzą się wzdłuż dolin rzecznych w obrębie terasy zalewowej. Wylewy wód rzecznych powodują ciągłe nagromadzanie się materiału na powierzchni gleby. Jeśli ten proces jest zahamowany (np. wskutek wybudowania obwałowań rzek), mogą wyraźnie zacząć rozwijać się inne procesy glebotwórcze, np. akumulacja próchnicy, brunatnienie. Kierunek tych procesów jest uzależniony od szeregu czynników glebotwórczych, m.in. pokrywy roślinnej, charakteru skały macierzystej i warunków hydrologicznych. Mady tworzą zazwyczaj siedliska lasów łąkowych.

Mady rzeczne inicjalne występują w terenach bezpośrednio przyległych do rzek i potoków i narażonych na niszcząco-budującą działalność wód płynących. Mady rzeczne brunatne występują w.. Skałą macierzystą tych gleb są piaski, piaski gliniaste, mułki oraz żwiry. W całym profilu posiadają odczyn lekko kwaśny, zawartość próchnicy dochodzi maksymalnie do 3 %. Wszystkie mady charakteryzują się bardzo dobrymi własnościami fizycznymi – są łatwo przepuszczalne, a jednocześnie szybko podsiakają wodą. Dają dobre plony przy obfitym nawożeniu.

Gleby bielcowe (A) charakteryzują się bardzo kwaśnym odczynem oraz małą zawartością próchnicy. Posiadają bardzo mało wilgoci. Gleby bielcowe i bielice w typologii leśnej są siedliskami boru suchego i świeżego. Gleby bielcowe rozwinęły się na piaskach pradolin, sandrów i wydmy śródlądowych w procesie bielcowania. Charakterystyczną cechą gleb bielcowych jest białawy górny poziom gleby ubogi w próchnicę, zwany poziomem wymywania. Powstał on na skutek wypłukiwania i rozpuszczania substancji glebowych przez kwasy humusowe, powstałe w próchnicy kwasy fulwowe. Niżej znajduje się ciemniejszy poziom wymywania, w którym osadzone są składniki wymyte z poziomu wyższego: związki żelaza oraz próchnica. Gleby bielcowe wytworzone z piasków luźnych z

niską zawartością próchnicy (0,5 – 1,0 %) i z silnym zakwaszeniem całego profilu glebowego zaliczane są do klasy VI, kompleksu 7. W granicach gminy gleby te tworzą niewielkie płyty w zachodniej, centralnej i wschodniej części gminy.

Gleby płowe (A) powstają poprzez dominujący proces płowienia czyli wymycia przez wodę opadową z gleby węglanów oraz przemieszczenia w głąb profilu frakcji iłu, półtoratlenków i niektórych związków próchnicznych. W efekcie tego wierzchnie poziomy stają się uboższe w najdrobniejsze frakcje (głównie iłu), które osadzają się w głębszych poziomach tworząc teksturalny poziom iluwalny. Profil glebowy w zarysie przyjmuje zatem postać: ciemnoszary poziom próchniczny, jasnopłowy poziom wymywania, brunatny poziom wymycia o cięższym uziarnieniu, skała macierzysta. Od płowej barwy poziomu eluwalnego wzięła się polska nazwa tych gleb.

Kompleksy rolniczej przydatności gleb stanowią ekosystemy glebowe, które posiadają podobne właściwości uprawowe i mogą być podobnie użytkowane rolniczo (są typami siedliskowymi rolniczej przestrzeni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór roślin i określone warunki uprawowe). Znacznie dokładniej niż klasyfikacja bonitacyjna pozwalają ocenić przydatność gospodarczą gleby.

Pod względem rolniczej przydatności gleb, na terenie gminy Małogoszcz, najwięcej jest kompleksów: pszennego dobrego, żytniego słabego, żytnio-lubinowego i pszennego wadliwego.

Kompleks 2 – **pszenny dobry**, tworzą gleby rędzinowe o średnio wysokiej wartości ekologicznej i dobrej urodzajności. Odnaczają się umiarkowaną wiernością plonowania. Udają się pod wszystkie rośliny uprawne, ale na glebach należących do tego kompleksu, szczególnie zaleca się uprawę: pszenicy ozimej, jęczmienia jarego, buraków cukrowych, koniczyny czerwonej, owsa, buraków pastewnych. Należą do klas bonitacyjnych IIIa i IIIb. Gleby te posiadają najlepsze właściwości w granicach w całej gminie Małogoszcz.

Kompleks 3 – **pszenny wadliwy**, obejmuje gleby położone w korzystnych warunkach klimatycznych ale o znacznie zróżnicowanych warunkach geomorfologicznych. Wytworzony jest z gleb rędzinowych o średniej wartości ekologicznej i dobrej urodzajności, ale o dużej zawodności plonowania, uzależnionej od warunków atmosferycznych. Wchodzą w jego skład gleby klasy IIIb, IVa i IVb. Na glebach tych zaleca się uprawę: pszenicy ozimej, jęczmienia jarego, ziemniaków, marchwi pastewnej.

Kompleks 6 – **żytni słaby**, grupuje gleby lekkie, zbyt przewiewne i przeważnie za suche. Wytworzony jest z gleb brunatnych wylugowanych i kwaśnych. Gleby te cechują się niską wartością ekologiczną i słabą przydatnością rolniczą. Nadają się do uprawy roślin o niskich wymaganiach glebowych. Gleby tego kompleksu wskazane są do zastosowania nawodnień rolniczych, co znacznie polepsza ich plonowanie. Na glebach tych zaleca się uprawę: żyta, ziemniaków, owsa, gryki i tytoni lekkich. Należą do niego gleby klas V i IVb.

Kompleks 7 – **żytnio – lubinowy**, wytworzony jest z gleb brunatnych silnie kwaśnych lub piaszczystych oraz z silnie przesuszonych rędzin. Obejmuje gleby zbyt suche i jałowe dla użytkowania

rolniczego. Skrajna jałowość, silna przepuszczalność oraz brak zdolności akumulacyjnych ogranicza dobór roślin do żyta i łubinu. Tereny, na których zalegają gleby należące do tego kompleksu ze względu na niską przydatność dla rolnictwa, powinny być przeznaczane pod zalesienia. Należą do niego gleby klas VI i V.

Na obszarze opracowania, w małych rozproszonych fragmentach występują kompleksy: żytni bardzo dobry, żytni dobry zbożowo – pastewny słaby i mocny,

Kompleks 4 – **żytni bardzo dobry**, charakteryzuje się najlżejszymi glebami spośród kompleksów pszennych. To kompleks lekki w uprawie, obejmujący gleby klasy IIIa, IIIb i IVa. Przy dobrym nawożeniu i umiejętnej pielęgnacji nadaje się do uprawy niemal wszystkich roślin, ze wskazaniem pod uprawę: pszenicy ozimej, żyta, jęczmienia jarego, ziemniaków, buraków cukrowych.

Kompleks 5 – **żytni dobry**, odznacza się zróżnicowanymi warunkami klimatycznymi i geomorfologicznymi. Gleby należące do tego kompleksu są wrażliwe na przesuszenie i uboższe w składniki pokarmowe dla roślin. Nadają się one pod uprawę: żyta, ziemniaków i owsa. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczone są do klasy IVa i IVb.

Kompleks 8 – **zbożowo – pastewny mocny**, został wytworzony z gleb rędzinowych lub organicznych o średniej wartości użytkowej ze względu na okresowe nadmierne uwilgotnienie. Spotykamy w nich gleby klasy bonitacyjnej IVa, IVb, IIIb. Nadają się pod uprawę: pszenicy ozimej, owsa, koniczyny czerwonej, buraków pastewnych.

Kompleks 9 – **zbożowo – pastewny słaby**, obejmuje gleby żytnio – ziemniaczane, ulegające silnemu uwilgotnieniu obniżającemu plony żyta, ale jednocześnie podnoszącemu plonowanie roślin pastewnych. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zaliczane są do klas IVa, IVb i V.

Użytki zielone na terenie opracowania reprezentowane są przez dwa kompleksy: 2z i 3z.

Kompleks 2z – **użytki zielone średnie**, obejmują średniej wartości mady, czarne ziemie oraz gleby organiczne charakteryzujące się zbyt dużym uwilgotnieniem. Spośród użytków zielonych bagiennych i pobagiennych należą tu najlepsze użytki zielone pobagienne (murszowe). Kompleks ten obejmuje średniej wartości gleby mineralne i najlepsze hydrogeniczne, zaliczane do III i IV klasy użytków zielonych. Są to łąki przeważnie dwukośne o wydajności minimalnej ponad 20 q z 1 ha.

Kompleks 3z – **użytki zielone słabe i bardzo słabe**, wytworzone z gleb klasy V i VI, odznaczają się najgorszymi cechami siedliskowymi i hydrogenicznymi, o warunkach skrajnie suchych lub stale mokrych. Ze względu na powyższe gleby tego kompleksu są nieekonomiczne w użytkowaniu rolniczym. Są to najslabsze, jednokośne łąki (dające bardzo niskie, zawodne plony) i zbyt suche pastwiska.

W granicach gminy występują tereny zmeliorowane. Do obszarów tych należą przede wszystkim tereny podmokłych łąk i pastwisk oraz tereny niektórych gruntów rolnych.

Degradacja gleb spowodowana jest wieloma czynnikami. Najważniejszym zagrożeniem jest powierzchniowa erozja wodna, powodująca zmywanie gleby ze zboczy i osadzanie się jej u podnóża stoków. Nasilenie zjawisk erozyjnych uzależnione jest od następujących czynników:

- wielkości i natężenia opadów atmosferycznych, spływów roztopowych,
- rodzaju i składu granulometrycznego gleb (największa podatność gleb z kompleksów 3 i 6),
- nachylenie i długości zbocza (spadki 8-12 % – zagrożenie silne), w granicach gminy silnie erodowane są gleby na Wzgórzach Gorgolowskich.

W celu zahamowaniu procesów degradacji gleb należy prowadzić zabiegi agrotechniczne t.j.: orka pługiem odwracalnym, zmianowanie przeciwoerozyjne roślin lub trwałe zadarnienie. Tereny podlegające silnej erozji powinny zostać objęte melioracjami przeciwoerozyjnymi, przy czym najbardziej zagrożone partie krawędziowe tych obszarów należy zalesić lub zakrzewić.

Kolejnym ważnym zagadnieniem degradacji gleb jest ich zanieczyszczenie. Na obszarze powiatu jędrzejowskiego, zgodnie ze „Stanem środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2017”, badanie zawartości metali ciężkich w glebach powiatu jędrzejowskiego obejmowało analizę jednej próbki pobranej w 2015 r., w pkt 357 Olszówka Nowa (gm. Wodzisław). Analiza wykazała następujące zawartości metali ciężkich:

- kadmu (Cd) – 0,3 mg/kg (norma dla grupy gruntów II-I (R) – 2 mg/kg suchej masy),
- chromu (Cr) – 10 mg/kg (norma dla grupy gruntów II-I (R) – 200 mg/kg suchej masy),
- miedzi (Cu) – 6 mg/kg (norma dla grupy gruntów II-I (R) – 200 mg/kg suchej masy),
- niklu (Ni) – 8 mg/kg (norma dla grupy gruntów II-I (R) – 150 mg/kg suchej masy),
- ołowiu (Pb) – 17 mg/kg (norma dla grupy gruntów II-I (R) – 200 mg/kg s.m.),
- cynku (Zn) – 38 mg/kg (norma dla grupy gruntów II-I (R) – 500 mg/kg suchej masy).

Nie zaobserwowano trendu gromadzenia się metali ciężkich tj. Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn w glebach. Odnotowane zawartości były dużo niższe niż wartości dopuszczalnych stężeń metali w glebie lub ziemi określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395), wyznaczonych dla najbardziej restrykcyjnej grupy gruntów II, podgrupy I, zgodnie z załącznikiem Nr 1 do rozporządzenia.

2.5. Złoże udokumentowane

Na terenie gminy Małogoszcz, można wyróżnić następujące **kompleksy litologiczno-surowcowe**:

1. Kompleks górnajurajskich surowców węglanowych:
 - wapienie i margle przemysłu cementowego (jura górna – kimeryd) – udokumentowane w złożach: „Cieśle” i „Leśnica-Małogoszcz”;
 - wapienie i gezy jurajskie (jura górna – oksford) – udokumentowane w złożu „Góra Maćkowa”;
 - wapienie przemysłu wapienniczego (jura górna) – udokumentowane w złożach: „Małogoszcz-Góra Krzyżowa”; rozpoznane w obszarze perspektywicznym „Góra Krzyżowa”;
 - wapień jurajski jako kamień drogowy i budowlany, kruszywo łamane (jura górna–malm, kimeryd), udokumentowane w złożach: „Głuchowiec” i „Głuchowiec II”; rozpoznane w obszarze perspektywicznym „Głuchowiec”.
2. Kruszywo naturalne:
 - piaski czwartorzędowe dla budownictwa i drogownictwa – udokumentowane w złożu „Karsznice-Łuny”; rozpoznane w obszarach prognostycznych: „Henryków I” i „Dolina Białej Nidy”; rozpoznane w obszarach perspektywicznych: „Henryków II”, „Lasochów” i „Żarczyce Duże” i negatywnie zweryfikowane w obszarze „Henryków”;
 - piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno – piaskowej – udokumentowane w złożu „Czostków”
3. Kompleks surowców krzemionkowych:
 - krzemień pasiasty (czwartorzęd, neogen) – udokumentowany w złożu „Bocheniec”.

Aktualnie, na terenie gminy Małogoszcz, eksploatowane są złoża: wapieni i margli „Leśnica – Małogoszcz”, wapieni „Głuchowiec”, wapieni i gez „Gnieździska – Góra Maćkowa”, piasków „Karsznice – Łuny”. Złoże piasków kwarcowych „Czostków”, nie podlega wydobywaniu w granicach gminy Małogoszcz; eksploatacji podlegają pola złożowe zlokalizowane poza terenem opracowania, na terenie gminy Krasocin. Na terenie miasta, po krótkotrwałej eksploatacji, zaniechano wydobywania wapieni ze złoża „Małogoszcz – Góra Krzyżowa”.

Do tej pory eksploatacji nie podlegały złoża: wapieni „Głuchowiec II”, wapieni i margli „Cieśle”, krzemieni „Bocheniec”. Udokumentowane złoża zostały zestawione w tab.5 i przedstawione na rysunku do prognozy.

Na terenie gminy rozpoznano prognostyczne i perspektywiczne obszary występowania kopalin, możliwe do udokumentowania w przyszłości. Prognostycznymi obszarami występowania kopalin, rozpoznanymi pozytywnie, są obszary występowania piasków: „Henryków I” i „Dolina Białej Nidy”. Perspektywicznymi obszarami występowania kopalin, rozpoznanymi pozytywnie są obszary występowania piasków: „Henryków II”, „Lasochów”, „Żarczyce Duże” oraz obszary występowania

wapieni: „Góra Krzyżowa”, „Głuchowiec”. Negatywnie rozpoznano obszar potencjalnego występowania piasków „Henryków”, gdzie kopalina występuje tylko punktowo. Perspektywiczne i prognostyczne obszary występowania kopalin na terenie gminy zestawiono w tab.6 i przedstawiono na rysunku do prognozy.

a) złożo „Leśnica – Małogoszcz”

Złożo margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” (Nr MIDAS: 1845), (nr 1 na rys.), położone jest w centralnej części gminy, w granicach administracyjnych część sołectwa Leśnica i części miasta Małogoszcz. Wyrobisko kopalni znajdują się w bliskiej odległości od zabudowanej, północnej części miasta Małogoszcz.

Złożo stanowi surowiec zupełny do produkcji cementu portlandzkiego, a także do produkcji wapna, mączki nawozowej, mączek do odsiarczania spalin, kredy technicznej.

Pierwotnie złożo udokumentowano w kat. „B+C₂” w 1967 r. Dokumentację zatwierdzono Decyzją Prezesa CUG z dnia 25.06.1968 znak: KZK/012/K/1933/68. Aktualnie obowiązuje, „Dokumentacja geologiczna złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w kat. B+C₁+C₂ z 1979 r., zatwierdzona Decyzją Prezesa CUG w Warszawie z dnia 11.07.1980 r. znak: KZK/012/K/4149/80, uzupełniona dodatkami do dokumentacji:

- Dodatkem Nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w kat. B+C₂ w miejscowości Leśnica, gmina Małogoszcz, woj. kieleckie”, zatwierdzonym Decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 22.03.1995 r., znak: KZK/2/6425/94/95,
- „Dodatkem Nr 2 do dokumentacji geologicznej złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w kat. B+C₂ w miejscowości Leśnica, gmina Małogoszcz, powiat Jędrzejów, woj. świętokrzyskie”, zatwierdzonym Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 21.12.2011 r., znak: OWŚ.V.7427.21.2011,
- „Dodatkem Nr 3 do dokumentacji geologicznej złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w kat. B+C₂ w miejscowości Leśnica, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”, zatwierdzonym Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26.08.2014 r., znak: OWŚ.V.7427.21.2014,
- „Dodatkem Nr 4 do dokumentacji geologicznej złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w miejscowości Leśnica, Małogoszcz, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”, zatwierdzonym Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 18.03.2021 r., znak: ŚO-V.7427.4.2020.

Dla złoża opracowano również, w 2007 r., Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z planowanym wydobywaniem wapieni i margli jurajskich ze złoża „Leśnica – Małogoszcz” poniżej zwierciadła wód podziemnych do poziomu 200 m n.p.m., miejsc. Leśnica - Małogoszcz, gm. Małogoszcz, pow. Jędrzejów, woj. świętokrzyskie; zatwierdzoną Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25.08.2008 r., znak: OWŚ.V.7523-10/08;

oraz Dokumentację geologiczną z wykonania piezometrów: P1Q, P2Q, P1J, P2J, P3J, P4J do prowadzenia monitoringu lokalnego wód podziemnych w rejonie złoża Leśnica-Małoszycz, gm. Małoszycz, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie, zatwierdzoną Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 19.09.2019 r. znak: OWŚ-V.7431.8.2019.

Zgodnie z dodat. Nr 4, złoża ma powierzchnię 167,85 ha. Zbudowane jest z wapieni, margli oraz margli ilastych górnej jury. Najstarszą część złoża budują serie oksfordzkich wapieni oolitowych z obfitą fauną małży i ślimaków oraz wapienie pelityczne. Wyżej występują wapienie kredowane z dużą ilością fauny ślimaków, małży i ramienionogów. Miejscami występują niewielkie kawerny wypełnione krystalicznym kalcytem. Wapienie posiadają przewarstwienia różnych typów skał, najczęściej wapieni detrytycznych. Następną, młodszą serią, są wapienie pelityczne, rafowe, barwy szarej. Kolejną formacją jest seria margli, w której skład wchodzi szare i brunatno-szare margle piaszczyste, które podścielają białe wapienie pelityczne, białe wapienie oolitowe, a na nich zalegają wapienie pasiaste.

Południowa część złoża budują wapienno – margliste formacje kimerydu. Najstarszą serią (w tej części złoża) są gruboławicowe wapienie oolitowe barwy żółtawej lub białej. Nad nimi usytuowane są wapienie pizolitowe. Obszar przy południowej granicy złoża, zbudowany jest z wapieni marglistych płytowych z wkładkami margli. Nad nimi znajduje się najmłodsza jurajska ławica exogyrowo – ostrygowa (gliny exogyrowe). Obszar ten charakteryzuje się zwiększoną miąższością nadkładu zbudowanego z piasków czwartorzędowych oraz piaskowców kredowych.

Nadkład nad złożem tworzy piasek, piaskowiec, glina, rumosz zagliniony, o grubość nadkładu: od 0,00 m do 27,90 m (śr. 1,27 m); obliczona całkowita kubatura nadkładu wynosi: 1 609,47 tys. m³. Miąższość złoża: od 30,90 m do 109,14 m (śr. 61,99 m). Głębokość spągu złoża: 31,40 m do 118,40 m (śr. 63,34 m). Złoże częściowo zawodnione; w granicy złoża występuje jurajski poziom wodonośny na głębokości 226,60 m p.p.t. -236,70 m p.p.t. (śr. 230,13 m p.p.t.). Dolna granica pozioma złoża ustalona jest na rzędnej 200,0 m n.p.m.

Złoże eksploatowane jest systemem ścianowym z równoległym postępowaniem frontów eksploatacyjnych, na trzech poziomach eksploatacyjnych, na kierunkach wschodnim, zachodnim, południowym i północnym. Prowadzenie eksploatacji w kilku kierunkach na różnych poziomach związane jest doбором surowca do produkcji cementu.

Urabianie złoża odbywa się przy użyciu materiałów wybuchowych. Natomiast w rejonach północno – zachodnim i południowym, ze względu na bliskość zabudowy, wprowadzone jest mechaniczne urabianie złoża przy użyciu spycharko – zrywarki oraz koparki hydraulicznej. Mechaniczne urabianie możliwe jest ze względu na występowanie w tym rejonie partii surowca marglistego.

Aktualnie, zasoby złoża ustalone na dzień 31 XII 2021 r., zgodnie z Bilansem zasobów złóż i kopalin w Polsce, wynoszą: zasoby geologiczne bilansowe 263 937 tys. t, zasoby przemysłowe 102 385 tys. t, wydobyte w 2021 r. wyniosło 1 749 tys. t.

Złoże jest eksploatowane od 1 maja 1974 r. Stanowi bazę surowcową dla Cementowni „Małogoszcz”, usytuowanej na północ od wyrobiska.

Aktualnie obowiązuje **koncesja na wydobywanie Nr 35/99, wydana decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 22.09.1999 r.**, zmieniona Decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.12.1999r., znak: DGwk/AG/487-6214/99, zmieniona Decyzją z dnia 19.05.2005r., znak: ŚR.V.7412-26/05 oraz zmieniona **Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak OWS-V.7422.32.2014 z dnia 30 września 2014 r.**, ustanawiającą **nowy obszar górniczy o nazwie „Małogoszcz I”**, o powierzchni 129,2 ha, **nowy teren górniczy „Małogoszcz I”**, o powierzchni 961 ha oraz określającą okres ważności koncesji do dnia 21 września 2049 roku. Dolną granicę obszaru górniczego „Małogoszcz I” wyznacza spąg złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” założony na rzędnej +200 m n.p.m. Złoże „Leśnica – Małogoszcz” eksploatowane jest przez Spółkę Lafarge Cement S.A. z siedzibą w Małogoszczu.

Eksploatacja złoża margli i wapieni „Leśnica-Małogoszcz” prowadzona jest metodą odkrywkową systemem wielopiętrowym, piętrami o zmiennej wysokości z podziałem na podpiętra wieloskrzydłowo z wybieraniem ścianowym, z równoległym postępowaniem frontów eksploatacyjnych, z użyciem materiałów wybuchowych. Eksploatacja prowadzona będzie 8 piętrami o rzędnej spągu: Ia – 280 m n.p.m., I – 270 m n.p.m., IIa – 261 m n.p.m., II – 250 m n.p.m., IIIa – 240 m n.p.m., III – 230 m n.p.m., IV – 215 m n.p.m., V – 200 m n.p.m. Piętra od Ia do III są istniejące, a piętra IV i V są nowoprojektowane. Obecnie wyrobisko zajmuje powierzchnię ok. 98,22 ha, a spąg złoża dochodzi do ok. 232,0 m n.p.m.

Zgodnie z udzieloną koncesją, eksploatacja margli i wapieni jurajskich z części złoża „Leśnica - Małogoszcz”, prowadzona jest:

- w granicach wyznaczonego obszaru górniczego, do głębokości nieprzekraczającej spągu udokumentowanego złoża tj. do rzędnej +200 m n.p.m.;
- metodą odkrywkową, systemem ścianowym i zabierkowym, pięcioma piętrami eksploatacyjnymi, z możliwością ich podziału na podpiętra, z równoległym i wachlarzowym postępowaniem frontów eksploatacyjnych;
- przy użyciu materiałów wybuchowych, za wyjątkiem zachodniej i południowo – wschodniej części złoża, która może być urabiana wyłącznie sposobami mechanicznymi; zmiana sposobu urabiania w/w części złoża może nastąpić dopiero po wykonaniu przez rzeczoznawcę ds. górniczej techniki strzałowej ekspertyzy ustalającej dopuszczalne parametry robót strzałowych oraz wielkości ładunków materiałów wybuchowych, w tym zakładanej ochrony obiektów i terenów budowlanych oraz zapewnienie bezpieczeństwa powszechnego;
- w oparciu o projekt zagospodarowania złoża, stanowiący załącznik do wniosku o zmianę koncesji i planu ruchu zakładu górniczego.

Zgodnie z koncesją przedsiębiorca zobowiązany jest do:

- zachowania w granicach obszaru górniczego pasów ochronnych (o szerokościach wynikających z Polskiej Normy PN-G-02100) od działek niebędących w dyspozycji przedsiębiorcy i od linii

SN 15 kV do czasu jej likwidacji lub przeniesienia,

- prowadzenia eksploatacji zgodnie z zasadami techniki górniczej, z zachowaniem skarp roboczych w wyrobisku górniczym (w celu wyeliminowania obrywów lub osunięć skał) oraz odpowiedniego wyprzedzenia pomiędzy urabianymi ścianami,
- zachowania półek pomiędzy końcowymi skarpami w złożu o szerokości ok. 5,0 m,
- projektowania i wykonywania robót strzałowych w sposób wykluczający ich szkodliwe oddziaływanie na obiekty budowlane nie stanowiące jego własności oraz zapewniający bezpieczeństwo powszechne i bezpieczeństwo pracy,
- prowadzenie bieżącej ewidencji wielkości wydobywania kopaliny ze złoża,
- prowadzenia wydobywania kopaliny oraz prowadzenia monitoringu wód podziemnych oraz wód powierzchniowych w zakresie zgodnym z ustaleniami decyzji Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 14 sierpnia 2014 r., znak: GPiL.6620.3.2013 o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Wydobycie margli i wapieni ze złoża „Leśnica - Małogoszcz” do rzędnej +200 m n.p.m. ...”, przy czym rozpoczęcie pomiarów i badań winno nastąpić w okresie poprzedzającym udostępnienie IV poziomu eksploatacyjnego złoża (+215 m n.p.m.),
- corocznego sporządzania sprawozdania zawierającego wyniki badań monitoringu wraz z ich analizą, w tym określenie leja depresji odwadnianego wyrobiska.

Dla przedsięwzięcia obowiązuje **Plan Ruchu odkrywkowego zakładu górniczego „Małogoszcz” na okres od 2020 do 2026 r.**

Zgodnie z **planem zagospodarowania złoża**, granice obszaru górniczego „Małogoszcz I” obejmują wyrobisko górnicze, zwałowiska zewnętrzne (w części północno-wschodniej, po stronie wschodniej i zachodniej), jak również teren niezbędny do wykonania robót górniczych związanych z udostępnieniem złoża (zdjęciem nadkładu). Nadkład zwałowany jest na zwałowiskach zewnętrznych zlokalizowanych w północno-wschodniej części obszaru górniczego oraz w części wschodniej, jak również tworzone są z niego wały ochronne zabezpieczające górną krawędź wyrobiska odkrywkowego od granic obcych nieruchomości.

Teren górniczy „Małogoszcz I”, zgodnie z definicją, jest przestrzenią objętą przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego. Zasadniczy wpływ na jego kształt ma prognozowany zasięg leja depresji wokół wyrobiska odkrywkowego, ale również oddziaływania od prowadzonych robót strzałowych.

Na załączniku graficznym do prognozy przedstawione jest zrehabilitowane i czynne zwałowisko Kopalni Małogoszcz.

Eksploatacja złoża „Leśnica - Małogoszcz”, z projektowanych poziomów eksploatacyjnych IV (+215 m n.p.m.) i V (+200 m n.p.m.), wymagać będzie odwodnienia na projektowanych do udostępnienia poziomach. Spodziewane dopływy wód podziemnych na poziomie +215 m n.p.m.

wyniosą 18 m³/min, a powierzchnia leja depresji wyniesie około 1 820 ha. Natomiast dla rządnej odwodnienia +200 m n.p.m. dopływy wyniosą około 35 m³/min, a powierzchnia leja depresji wynosić będzie około 2 924 ha.

W związku z zejściem z eksploatacją poniżej zwierciadła wód podziemnych, a co za tym idzie prowadzeniem odwodnienia złoży, konieczne będzie monitorowanie położenia zwierciadła wód w otoczeniu złoży „Leśnica – Małogoszcz” dla określenia faktycznego zasięgu leja depresji i wpływu odwodnienia na środowisko.

Inwestor posiada dla przedmiotowej kopalni następujące dokumenty w zakresie rekultywacji:

- Decyzję Starosty Jędrzejowskiego z dnia 26.09.2005 r. znak GKN-6018/146/2005 w sprawie ustalenia kierunków rekultywacji dla wyrobiska i zwałowisk złoży „Leśnica- Małogoszcz”;
- Plan rekultywacji terenów poeksploatacyjnych Kopalni Małogoszcz opracowany przez Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne „EKOTERRA”.

b) złoże „Głuchowiec”

Złoże wapieni jurajskich „**Głuchowiec**” (Nr MIDAS: 876), (nr 2 na rys.), zlokalizowane jest w południowej części miasta Małogoszcz. Urobek skalny ze złoży wykorzystywany jest do produkcji kruszyw dla drogownictwa i budownictwa ogólnego; do produkcji pyłu kamiennego przeciwwybuchowego (stearynowanego i zwykłego); do produkcji mączki specjalnej do mas tynkarskich i bitumicznych, do produkcji nawozów węglanowych.

Pierwotnie złoże wapienia zarejestrowano w 1960 r. Dokumentację zatwierdzono Decyzją Prezesa CUG w Warszawie z dnia 05.08.1960 r. Aktualnie obowiązuje, Dokumentacja geologiczna złoży wapieni jurajskich w kat. B+C₁, „Głuchowiec” w miejscowości Głuchowiec, gromada Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. Kieleckie, z 1968 r., zatwierdzona Decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii w Warszawie, znak: KZK/012/K/2032/69 z dnia 30.09.1969 r., uzupełniona dodatkami do dokumentacji:

- Dodatkiem Nr 1 do dokumentacji geologicznej złoży wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kategorii B+C₁ w miejscowości Głuchowiec, gmina Małogoszcz, woj. kieleckie, z 1977 r., zatwierdzonym Decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii w Warszawie, z dnia 04.05.1978 r., znak: KZK/012/K/3772/78;
- Dodatkiem Nr 2 do dokumentacji geologicznej złoży wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kategorii B+C₁ w miejscowości Małogoszcz, gmina Małogoszcz, woj. kieleckie, z 1984 r., zatwierdzonym Decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii w Warszawie, z dnia 24.08.1985 r., znak: KZK/012/W/4927/85;
- Dodatkiem Nr 3 do dokumentacji geologicznej złoży wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kategorii B+C₁ w miejscowości Małogoszcz, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie, z 2012 r., zatwierdzonym Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, z dnia 30.04.2012 r., znak: OWS.V.7427.5.2012; dodatek udokumentował złoże o ok. 40,0 m w

głęb i poszerzył poziomo w części północno-zachodniej oraz zlikwidował wcześniejszy filar ochronny tej części złoża.

Jest to złożo pokładowe, silnie pofałdowane, zbudowane z wapienia jurajskiego, barwy jasnoszarej i kremowej. Zgodnie z dodat. Nr 3, powierzchnia złoża wynosi 10,21 ha. Nadkład nad złożem tworzy gleba, gliny i gliny zwietrzelinowe z rumoszem, o grubości od 0,0 m do 1,6 m (śr. 1,2 m), miąższość złoża od 43,2 m do 81,0 m (śr. 61,1 m), spąg złoża +230 m n.p.m. Szczeliny spękań złoża wypełnione są gliną, która łącznie z wkładkami marglistymi i ilastymi obecnymi wśród ławic wapieni powodują zanieczyszczenie złoża w ilości średnio 7%; złożo suche.

Aktualnie, zasoby złoża ustalone na dzień 31 XII 2021 r., zgodnie z Bilansem zasobów złóż i kopalin w Polsce, wynoszą: zasoby geologiczne bilansowe 11 299 tys. t, zasoby przemysłowe 9 350 tys. t, wydobyte w 2020 r. wyniosło 500 tys. t.

Złożo eksploatowane jest od 1964 r. Aktualnie wydobywanie wapieni jurajskich z części złoża „Głuchowiec”, odbywa się na podstawie Koncesji, udzielonej Kopalniom Odkrywkowym Surowców Drogowych S.A. w Kielcach ul. Ściegiennego 177, 25-116 Kielce, przez Wojewodę Świętokrzyskiego, decyzją z dnia 16.06.2003 r., znak: ŚR.V.7412-22/03. Koncesja ustanowiła obszar górniczy „Głuchowiec II” o powierzchnię 98 360 m², i teren górniczy „Głuchowiec II” o powierzchni 819 788,5 m². Koncesja udzielona jest na 50 lat od dnia 16.06.2003 r. do dnia 16.06.2053 r. Koncesja zezwala sposobem odkrywkowym, systemem ścianowym, w wyrobisku stokowo-wgłębnym do rzędnej +270,00 m n.p.m. przy użyciu materiałów wybuchowych.

Powyższa **koncesja została zmieniona** Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.09.2018 r. znak: OWS-V.7422.10.2018, w ten sposób, że koncesja ta otrzymała nowe brzmienie. Koncesja została udzielona Kopalniom Odkrywkowym Surowców Drogowych S.A. z siedzibą w Micigoździe, przy ul. Częstochowskiej 6, 26-065 Piekoszów. Koncesja zezwala na wydobywanie wapieni jurajskich z części złoża „Głuchowiec”, położonej w granicach działek nr 2795/3, 2795/4, 2795/5, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804/1 i 2804/2, w miejscowości Małogoszcz, gminie Małogoszcz, powiecie jędrzejowskim, województwie świętokrzyskim. Decyzja wyznacza okres ważności koncesji do dnia 31.12.2043r. Koncesja ustanawia **obszar górniczy „Głuchowiec III”** o powierzchni 101 923 m² i **teren górniczy „Głuchowiec III”** o powierzchni 466 576 m². Dolną granicę obszaru górniczego „Głuchowiec III” wyznacza rzędna +230 m n.p.m., stanowiąca jednocześnie spąg złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec”.

Eksploatacja wapieni ze złoża „Głuchowiec” prowadzona będzie:

- w granicach wyznaczonego obszaru górniczego, z pozostawieniem w jego obrębie pasów ochronnych o szerokościach wynikających z Polskiej Normy PN-G-02100, dla zabezpieczenia terenów działek niebędących w dyspozycji przedsiębiorcy;
- metodą odkrywkową, systemem ścianowym, czterema piętrami eksploatacyjnymi o rzędnych spągu ok.: +290 m n.p.m. (piętro 1 *istniejące*), +270 m n.p.m. (piętro 2 *istniejące*), +250

m n.p.m. (piętro 3) i +230 m n.p.m. (piętro 4), (*piętra 3 i 4 są projektowane*), z możliwością ich podziału na podpiętro o wysokości ścian dostosowanych do przyjętej techniki urabiania kopaliny, przy czym spąg wyrobiska należy kształtować około 2 m powyżej położenia zwierciadła wody poziomego jurajskiego, określanego na podstawie analizy pomiarów;

- przy użyciu materiałów wybuchowych oraz sposobami mechanicznymi;
- w oparciu o projekt zagospodarowania złoża, stanowiący załącznik do wniosku o zmianę koncesji.

Przedsiębiorca zobowiązany jest do:

- prowadzenia eksploatacji zgodnie z zasadami techniki górniczej, z zachowaniem stateczności skarp roboczych w wyrobisku górniczym (w celu wyeliminowania obrywów lub osunięć skał) oraz odpowiedniego wyprzedzenia pomiędzy urabianymi ścianami;
- zachowania półek pomiędzy końcowymi skarpami o szerokości ok. 6 - 8 m;
- projektowania i wykonywania robót strzałowych do urabiania kopaliny w sposób wykluczający ich szkodliwe oddziaływanie na obiekty budowlane niebędące własnością przedsiębiorcy oraz inne elementy infrastruktury, z uwzględnieniem posiadanych ekspertyz określających dopuszczalne ładunki materiałów wybuchowych i strefy oddziaływań od robót strzałowych;
- zachowania wymogów bezpieczeństwa powszechnego przy prowadzeniu działalności górniczej na złożu „Głuchowiec” oraz ochrony mienia przed skutkami robót strzałowych;
- monitorowania położenia zwierciadła wody poziomego jurajskiego w istniejącej studni zlokalizowanej poza zachodnią granicą złoża oraz w projektowanym piezometrze, który wykonany zostanie na poziomie III (+250 m n.p.m.), z częstotliwością jeden raz na kwartał oraz dokumentowania wyników pomiarów i przeprowadzania na ich podstawie corocznych analiz;
- prowadzenia bieżącej ewidencji wielkości wydobywania wapieni ze złoża.

Przedsiębiorca zobowiązany jest do przestrzegania warunków ustalonych w decyzji Burmistrza Miasta i Gminy w Małogoszczu z dnia 11.08.2017 r., znak: GP.6220.3.2015, o środowiskowych uwarunkowaniach, dotyczących wydobywania kopaliny, polegających zwłaszcza na:

- wydobywaniu kopaliny ze złoża w maksymalnej ilości do 500 tys. t/rok, tj. max. 3,2 tys. t/dobę;
- prowadzeniu prac górniczych wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. 6⁰⁰-22⁰⁰;
- utrzymywaniu w czystości i zraszaniu nawierzchni dróg technologicznych;
- wykorzystywaniu do prac związanych z wydobywaniem kopaliny maszyn i urządzeń o następujących mocach akustycznych: koparka do 106 dB, spycharka do 108 dB, ładowarka do 105 dB, wiertnica do wiercenia otworów strzałowych do 108 dB;
- ograniczeniu czasu jałowej pracy silników pojazdów, urządzeń i maszyn wydobywczych podczas postoju;
- zapewnieniu odpowiedniego stanu technicznego pracujących w wyrobisku urządzeń i maszyn oraz pojazdów, celem wyeliminowania wycieków substancji ropopochodnych oraz zminimalizowania emisji spalin i propagacji hałasu;

- przeprowadzaniu, na każdej zmianie roboczej, kontroli technicznej układów paliwowych w maszynach, urządzeniach i pojazdach pracujących w wyrobisku;
- wykonywaniu napraw maszyn i pojazdów, które mogą powodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego wyłącznie poza wyrobiskiem, na odpowiednio przygotowanym podłożu (szczelnym) lub w specjalistycznych warsztatach;
- tankowaniu maszyn, urządzeń i pojazdów wyłącznie w miejscach o podłożu zabezpieczonym przed możliwością infiltracji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo – wodnego;
- natychmiastowym przerwaniu robót górniczych, w przypadku wykrycia w nadkładzie lub złożu śladów kultury materialnej i powiadomienia o znalezisku właściwych organów, tj. Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz.

Koncesja nie zwalnia Przedsiębiorcy z wymagań określonych w przepisach odrębnych, a zwłaszcza w zakresie ochrony środowiska, prawa wodnego, ochrony gruntów rolnych i leśnych, o zagospodarowaniu przestrzennym oraz o odpadach i odpadach wydobywczych.

Dla przedsięwzięcia obowiązuje **Plan Ruchu Odkrywkowego Zakładu Górniczego Kopalni „Głuchowiec” na okres od 19.10.2018 r. do 18.10.2024 r.**

Dla złoża przewidywany jest **leśny kierunek rekultywacji**. Rekultywacja zostanie wykonana w okresie 5 lat od zakończenia eksploatacji.

W terenie zakładu górniczego Kopalni Głuchowiec znajduje się wyrobisko górnicze (stokowo-wglębne) i dwa zwałowiska nadkładu i nieużytecznych mas ziemnych skalnych. Ze względu na bliskie sąsiedztwo z zabudowaniami Osiedla Małogoszcz, usuwany nadkład, jest formowany od północnej strony kopalni, jako wał krajobrazowy, który docelowo będzie zadrzewiony. Zwałowisko to ma charakter stały a jego powierzchnia docelowa wyniesie 21 200 m². W południowo-wschodniej części zakładu zlokalizowane jest zwałowisko tymczasowe.

Eksploatacja złoża wiąże się z hałasem, zapyleniem, rozrzutem kamienia, drganiami sejsmicznymi, falą uderową powietrza, zmianami krajobrazowymi.

c) złożo „Głuchowiec II”

Złożo wapieni jurajskich **„Głuchowiec II”** – (Nr MIDAS: 5137), (nr 3 na rys.), stanowi bezpośrednie przedłużenie udokumentowanego i eksploatowanego złoża wapieni „Głuchowiec”. Zlokalizowane jest w granicach administracyjnych miasta Małogoszcz, obejmuje lokalne wzniesienie, osiągające w południowej części złoża rzędną 314,2 m n.p.m. Złożo nie jest eksploatowane.

W 1989 r. opracowano „Dokumentację geologiczną w kategorii C₂ złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec II” w miejscowości Małogoszcz”. Zasoby złoża w kat. „C₂” zatwierdzono decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa znak: KZK/012/J/5701/89/90 z dnia 15 października 1990 r. Wapienie ze złoża przydatne są się do produkcji kruszyw dla drogownictwa

i budownictwa, kruszywa łamanego.

Kopaliną główną są wapienie z okresu jury górnej (kimeryt), złoża ma formę pokładową. Powierzchnia złoża 269 527 m², nadkład tworzą piaski, gliny, ility, rumosz wapieni ze zwietrzeliną, o grubości od 1,0 m do 18,0 m, śr. 2,99 m, miąższość złoża 41,08 – 81,00 m, śr. 69,57 m. W złożu występują wkładki margli zaliczone do przerostów nieużytecznych. Kopalina towarzysząca nie występuje. Około 28,5% zasobów złoża znajduje się poniżej zwierciadła wody. Zwierciadło wody stwierdzono na głębokości od 42,0 do 53,0 m p.p.t., tzn. na rzędnej 246,01 – 253,09 m n.p.m. (śr. 249,81 m n.p.m.); utworami wodonośnymi są szczelinowate i spękane wapienie jurajskie.

Aktualnie, zasoby geologiczne bilansowe złoża, ustalone na dzień 31 XII 2021 r., zgodnie z Bilansem zasobów złóż i kopalin w Polsce, wynoszą 43 650 tys. t., zasoby przemysłowe nie zostały ustalone.

d) złoża „Małogoszcz – Góra Krzyżowa”

Złoże wapieni jurajskich „**Małogoszcz – Góra Krzyżowa**” (Nr MIDAS: 2567), (nr 4 na rys.), obejmuje wniesienie Góry Krzyżowej (289,1 m n.p.m.), położone we wschodniej części miasta Małogoszcz, między ul. Warszawską a drogą Nr 728. Eksploatacji złoża, po krótkim użytkowaniu, zaniechano.

Złoże powstałe w okresie jury górnej, zarejestrowano w 1958 r. w ilości 3 402 tys. t, Decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii w Warszawie a dnia 20 czerwca 1958 r. (bez nr decyzji). Wapienie ze złoża przydatne są dla przemysłu wapienniczego i chemicznego oraz drogownictwa.

Jego powierzchnia wynosi 12,00 ha. Nadkład nad złożem wynosi od 0,0 m do 1,0 m (śr. 0,75 m). Złoże jest suche. Dla złoża planowany jest leśny kierunek rekultywacji.

Aktualnie, zasoby geologiczne bilansowe złoża, ustalone na dzień 31 XII 2021 r., zgodnie z Bilansem zasobów złóż i kopalin w Polsce, wynoszą 3 361 tys. t., zasoby przemysłowe nie zostały ustalone.

Obecnie zaleca się odstąpienie od planów ewentualnej eksploatacji ze względu położenie na wzgórzu o dużych walorach krajobrazowych. Na terenie Góry Krzyżowej i jej otoczenia proponuje się utworzyć użytek ekologiczny „Małogoszcz”, chroniący roślinność o charakterze stepowym.

e) złoża „Góra Maćkowa”

Złoże wapieni i gez jurajskich „**Góra Maćkowa**” (Nr MIDAS: 2564), (nr 5 na rys.), położone jest przy granicy gmin Małogoszcz i Łopuszno. W granicach gminy Małogoszcz, na terenie sołectwa Wrzosówka, znajduje się jedynie niewielki fragment złoża. Większość złoża położona jest po stronie gminy Łopuszno, na terenie sołectwa Gnieździska. Złoże obejmuje częściowo już wyeksploatowaną Górę Maćkową.

Wapienie wydobywane ze złoża przydatne są do produkcji kamienia łamanego, kruszywa łamanego drogowego oraz kamienia wapiennego, natomiast wapienie krzemionkowe i gezy mogą

znaleźć zastosowanie w produkcji kamienia łamanego, kruszywa łamanego do betonu oraz kruszywa łamanego drogowego.

Złoże zarejestrowano w 1961 r. Decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii w Warszawie z dnia 8 lipca 1961 (bez nr decyzji). Aktualnie obowiązuje, Dokumentacja geologiczna w kat. C₁ (jakość w kat. B) złoża wapieni i gez jurajskich „Góra Maćkowa” w miejscowości Gnieździska, gmina Łopuszno, woj. kieleckie, zatwierdzona decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa znak: KZK/012/M/5465/88/89z dnia 22.05.1989 r.; uzupełniona Dodatkiem Nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża wapieni i gez jurajskich „Góra Maćkowa” w kat. C₁ (jakość w kat. B) w miejscowościach Gnieździska, Wrzosówka Kopaniny, gminy Łopuszno, Małogoszcz, powiaty kielecki i jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”, z 2010 r., zatwierdzonym Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 15.11.2010 r., znak: OWŚ.V.7512-23/10.

Dla złoża opracowano również, w 2010 r., Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem odwodnienia dla wydobywania wapieni jurajskich ze złoża „Góra Maćkowa” w miejsc.: Gnieździska, Wrzosówka Kopaniny, gm. Małogoszcz, Łopuszno, pow. jędrzejowski, kielecki, woj. świętokrzyskie, zatwierdzoną Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 21.01.2011 r., znak: OWŚ.V.7523-29/10.

Złoże obejmuje wapienie i gezy z okresu jury górnej (oksford), jego powierzchnia wynosi 56 210 m² (5,62 ha). Nadkład nad złożem ma grubość od 2,0 m do 4,0 m, śr. 3,0 m. Miąższość złoża wynosi od 10,8 m do 38,5 m, śr. 29,2 m. Spąg złoża udokumentowano do rzędnej +230,0 m n.p.m. Do rzędnej spągu nie stwierdzono występowania wody – złożo suche.

Aktualnie, zasoby geologiczne bilansowe złoża, ustalone na dzień 31 XII 2021 r., zgodnie z Bilansem zasobów złóż i kopalin w Polsce, wynoszą 2 475 tys. t., zasoby przemysłowe 84 tys. t., wydobyte w 2021 r. nie eksploatowano złoża.

Złoże jest eksploatowane od 1956 r. Eksploatacja złoża prowadzona jest w oparciu Decyzję Koncesyjną Wojewody Kieleckiego Nr W-33/93 z dnia 25.05.1993 r., znak: OS.II-7512/7/92/93 wraz z jej późniejszymi zmianami.

Pierwotnie Koncesja na wydobywanie wapieni jurajskich ze złoża „Góra Maćkowa” została udzielona Spółdzielni Pracy „Kopaliny Mineralne” z siedzibą w Kielcach przy ul. Wspólnej 5. Po wejściu w życie Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze Wojewoda Kielecki w decyzji nr 4/95 z dnia 19.04.1995 r., znak: OS.II-7512/8/95 zmienił koncesję z dnia 25.05.1993 r. i zaktualizował jej warunki, a w szczególności dla złoża „Góra Maćkowa” ustanowił obszar górniczy „Góra Maćkowa” o powierzchni 100 811 m² oraz teren górniczy „Góra Maćkowa” o powierzchni 787 724 m².

Następnie, Wojewoda Świętokrzyski decyzją z dnia 26.03.2002 r. znak: ŚR.V-7412/23/2002, za zgodą Spółdzielni Pracy „Kopaliny Mineralne” w Kielcach, przeniósł tę koncesję na rzecz Zakładu Produkcyjno – Handlowego Artura Widłaka w Micigoździe 78, 26-065 Piekoszków. Przeniesienie koncesji spowodowało również przeniesienie praw i obowiązków wynikających z innych decyzji

podjętych na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Ze względu na zmianę nazwy firmy, Pan Artur Widłak zwrócił się z wnioskiem z dnia 05.11.2002 r. o zmianę koncesji na wydobycie wapieni jurajskich. Wojewoda Świętokrzyski decyzją z dnia 20.12.2002 r., znak: ŚR.V.7412-71/02 udzielił Polskiemu Górnictwu Skalnemu „Minerał”, Artur Widłak, Podzamcze 37 G, 26-065 Piekoszków, koncesji na wydobywanie wapieni i geiz jurajskich ze złoża „Góra Maćkowa”, położonego w miejscowości Gnieździska, gmina Łopuszno i miejscowości Wrzosówka, gmina Małogoszcz.

Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, znak: OWŚ.V.7511-13/09 z dnia 10.06.2009 r., zmieniono udzieloną koncesję w zakresie zmiany adresu przedsiębiorcy prowadzącego działalność gospodarczą określoną w koncesji na Podzamcze, ul. Piaskowa 17, 26-065 Piekoszków. Koncesji udzielono na okres do dnia 31 grudnia 2027 r.

Eksploatacja **prowadzona była** w sposób odkrywkowy, systemem ścianowym, z użyciem materiałów wybuchowych, na trzech poziomach wydobywczych: I – 255,0 m n.p.m., II – 245,0 m n.p.m., III – 230,0 – m n.p.m. Zwałowanie nadkładu po stronie zachodniej, północnej i południowo – wschodniej od granic złoża „Góra Maćkowa”. W granicach terenu górniczego obowiązują ograniczenia lokalizacyjne wynikające z ustanowionych stref: drgań parasejsmicznych (Rs), powietrznej fali uderzeniowej (Rp) i rozrzutu odłamków skalnych (Rr).

Obecnie zaniechano eksploatacji.

f) złoże „Karsznice – Łuny”

Złoże piasków czwartorzędowych „Karsznice- Łuny” (Nr MIDAS: 11420), (nr 6 na rys.), znajduje się we wschodniej części sołectwa Karsznice. Piaski ze złoża znajdują zastosowanie w budownictwie i drogownictwie.

W 2007 r. opracowano Dokumentację geologiczną złoża piasków „Karsznice-Łuny” w kat. C₁ w miejscowości Karsznice”, przyjętą decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 10.10.2007 r., znak: OWŚ.V.7512-11/07, uzupełnioną Dodatkiem Nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża piasków „Karsznice-Łuny” w kat. C₁, miejsc. Karsznice, gm. Małogoszcz, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie (z 2019 r.), przyjętym decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 09.08.2019 r., znak: OWŚ-V.7427.10.2019, poszerzającym granice złoża w kierunku zachodnim oraz wyłączającym fragment wyeksploatowanego złoża w części południowo-wschodniej złoża.

Zgodnie z Dodatkiem Nr 1, aktualna powierzchnia złoża (po zmianach) wynosi 3,2580 ha (pierwotna pow. złoża 3,6007 ha pomniejszona o 2,0027 ha części wyeksploatowanej, powiększona o 1,6600 ha w części dodokumentowanej czyli $3,6007 - 2,0027 + 1,6600 = 3,2580$). Teren złoża obejmuje część działek nr 900/1 i 900/2. Złoże budują czwartorzędowe piaski rzeczne i peryglacialne. Są to piaski różnoziarniste z przewagą drobno – i średnioziarnistych, barwy żółtej. Miąższość złoża, od 3,7 m do 10,6 m, a średnio 6,9 m. Grubość nadkładu nad złożem, zbudowanego z gleby piaszczystej, od 0,1 m do 0,4 m, średnio 0,3 m. Złoże jest częściowo zawodnione – od 2,8 do 5,1 m p.p.t., średnio 4,2 m p.p.t., co odpowiada rzędnej +222,4 m n.p.m. Dla złoża przewidywany jest wodny kierunek rekultywacji. Głębokość zbiornika wodnego wyniesie średnio 3,0 m.

Aktualnie, zasoby geologiczne bilansowe złoża, ustalone na dzień 31 XII 2021 r., zgodnie z Bilansem zasobów złóż i kopalin w Polsce, wynoszą 261 tys. t., a zasoby przemysłowe 26 tys. t. W 2020 r. ze złoża wydobyto 30 tys. t. piasków.

Eksploracja złoża piasków „Karsznice – Łuny”, prowadzona jest na podstawie Koncesji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29.05.2008 r., znak: OWŚ.V.7511-9/08, udzielonej Panu Zbigniewowi Pańczykowi, zam. Rembieszyce 44, 28-366 Małogoszcz. Koncesja zawała na wydobywanie kopalin ze złoża piasków czwartorzędowych, położonego w obrębie działki o nr ewid. 900/2, w miejscowości Karsznice, gmina Małogoszcz, oraz ustanawia obszar górniczy „Karsznice – Łuny” o pow. 36 007 m² i teren górniczy „Karsznice – Łuny” o pow. 45 563,9 m². Koncesji udzielono na 8 lat tj. do 29.05.2016 r.

Koncesję zmieniono decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 15.03.2016 r. znak OWŚ-V.7422.18.2016, **przedłużając termin obowiązywania koncesji do 31.12.2022 r.**; następnie zmieniono decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14.09.2018 r. znak: OWŚ-V.7422.22.2018, przenosząc koncesję na rzecz Pana Grzegorza Pańczyka, Usługi Transportowe Rembieszyce 44, 28-366 Małogoszcz.

Zmiana koncesji, wprowadzona decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 24.05.2021 r., znak: ŚO-V.7422.16.2021, ustanowiła **nowy obszar górniczy „Karsznice-Łuny A” o powierzchni 17 620 m² i teren górniczy „Karsznice-Łuny A” o powierzchni 26 109 m².**

Zgodnie z **koncesją**: eksploatacja piasków ze złoża „Karsznice – Łuny” prowadzona będzie:

- w granicach wyznaczonego obszaru górniczego do głębokości nieprzekraczającej spągu złoża;
- metodą odkrywkową, systemem ścianowym, dwoma piętrami z jednego poziomu eksploatacyjnego;
- w warstwie suchej (1piętro) z pozostawieniem 0,5 m półki ochronnej ponad zwierciadłem wody, które średnio zalega na rzędnej +222,3 m n.p.m. i zawodnionej (2 piętro) do spągu złoża;
- z zachowaniem stateczności skarp roboczych w wyrobisku górniczym;
- w oparciu o projekt zagospodarowania złoża i plan ruchu zakładu górniczego.

Nadkład powinien być usuwany przed frontem eksploatacyjnym z odpowiednim wyprzedzeniem i składowany na tymczasowych zwałowiskach, a następnie wykorzystany do rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego.

Przedsiębiorca zobowiązany jest do: prowadzenia działalności objętej koncesją w sposób:

- nienaruszający ustaleń MPZP;
- wykluczający zanieczyszczenie gruntu i wód substancjami ropopochodnymi, przy użyciu sprawnych technicznie maszyn i urządzeń, z zachowaniem warunków eksploatacji, przepisów bhp i przeciwpożarowych;
- zgodny z przepisami regulującymi prawidłową gospodarkę odpadami niebezpiecznymi oraz innymi niż niebezpieczne, a także odpadami komunalnymi i ściekami socjalno-bytowymi

powstającymi w związku z działalnością górniczą;

- minimalizujący uciążliwość dla terenów sąsiednich poprzez utrzymywanie w czystości dróg technologicznych w obrębie kopalni, a w okresach suchych ich regularne zraszanie oraz ograniczenie do niezbędnego minimum jałowego czasu pracy silników spalinowych samochodów, maszyn i sprzętu pracujących w wyrobisku.

Decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach, z dnia 13.08.2008 r., znak KIE/0234/0155/08/04009/MR, zatwierdzono Plan Ruchu Zakładu Górniczego „Karsznice – Łuny”, sporządzonego w formie uproszczonej na okres od 07.08.2008 r. do 06.08.2013 r. Aktualnie dla obowiązuje „Dodatek Nr 1 do Planu Ruchu Zakładu Górniczego Kopalni „Karsznice-Łuny” w miejscowości Karsznice na okres od 30 maja 2019 r. do 31 grudnia 2022 r.

g) złoża „Bocheniec”

Złoże krzemieni pasiastych „**Bocheniec**” (Nr MIDAS: 5366), (nr 7 na rys.), zlokalizowane jest na pograniczu sołectw Wola Tesserowa i Bocheniec. Złoże nie jest eksploatowane, jest rozpoznane szczegółowo.

W 1980 r. opracowano „Kartę rejestracyjną złoża krzemieni pasiastych ozdobnych w Bocheńcu, gm. Małogoszcz, woj. kieleckie”. Zasoby zatwierdzono decyzją Wojewody Kieleckiego Nr GT.X-8513/11/80 z dnia 13.12.1980 r. Zasoby geologiczne bilansowe złoża, równe są udokumentowanym i zgodnie z Bilansem zasobów złóż i kopalin w Polsce, na dzień 31 XII 2021 r. wynoszą 24 tys. t., zasoby przemysłowe nie zostały ustalone.

Kopaliną główną są krzemienie pasiaste z czwartorzędu, neogenu, złoże ma formę gniazdową. Powierzchnia złoża 80 500 m², brak nadkładu, miąższość złoża 2,0 – 5,8 m, śr. 3,6 m, złoże suche. Kopaliną towarzyszącą jest glina pstra, gliny pokrywowe, gliny zwałowe.

Krzemienie zaliczane są do kopalin bardzo rzadko spotykanych w kraju. Wykorzystywane są głównie do produkcji galanterii, wyrobów pamiątkarskich i jubilerskich.

h) złoża „Cieśle”

Złoże wapieni i margli jurajskich „**Cieśle**” (Nr MIDAS: 6076) (nr 8 na rys.), znajduje się w zachodniej części sołectwa Leśnica. Złoże nie jest eksploatowane. Stanowi bazę surowca niskiego niezbędnego do produkcji cementu.

W 1993 opracowano „Dokumentację geologiczną w kat. C₂ złoża wapieni i margli jurajskich „Cieśle”, miejsc. Leśnica, Cieśle, gm. Małogoszcz, woj. kieleckie”, którą zatwierdzono decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 kwietnia 1994 r., znak: KZK/012/F/6286/94. Zasoby geologiczne bilansowe złoża, równe są udokumentowanym i zgodnie z Bilansem zasobów złóż i kopalin w Polsce na dzień 31 XII 2021 r., wynoszą: 47 114,0 tys. t.

Złoże ma powierzchnię 297 500 m², przykryte jest nadkładem o miąższości od 0,2 – 8,5 m, śr. 1,9 m. Miąższość złoża wynosi od 27,3 m do 79,2 m, śr. 61,5 m. Złoże jest zawodnione, występuje tu

jeden poziom wód jurajskich. Zwierciadło wody nawiercono na głębokości 2,1 – 39,3 m; tj. rzędnych 291,95 – 249,5 m n.p.m.

i) złożo „Czostków” – pole D

Złożo piasków kwarcowych „Czostków” (Nr MIDAS: 2713) (nr 9 na rys.), składa się z czterech pól złożowych, oznaczonych symbolami A, B, C i D. Na terenie gminy Małogoszcz znajduje się jedynie pole D – nieobjęte eksploatacją; pozostałe pola złożowe A, B i C – objęte eksploatacją – zlokalizowane są na terenie gminy Krasocin. Pole złożowe D znajduje się na terenie lasów w północnej części sołectwa Kozłów (gmina Małogoszcz); pola złożowe C i B znajdują się na terenie sołectwa Dąbrówka (gmina Krasocin); pole złożowe A znajduje się przy granicy sołectw Czostków i Dąbrówka (gmina Krasocin).

W 1982 r. opracowano dokumentację geologiczną złoża piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej „Czostków”, miejscowość: Dąbrówka Czostkowska, Kozłów, gmina: Krasocin, Małogoszcz, woj. kieleckie, przyjętą decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Górniczego z dnia 8.02.1983 r., znak: KZK/012/M/4543/82/83; którą uzupełniono w 2017 r. Dodatkiem nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno – piaskowej „Czostków”; przyjętą decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 6.03.2017 r. znak: OWŚ-V.7427.4.2017.

Zgodnie z Dod. Nr 1, złożo tworzą czwartorzędowe piaski kwarcowe w polach złożowych: pole A – pow. 35 399 m², pole B – pow. 2 751 m², pole D – powierzchnia 15 844 m² (pole C – wyeksploatowano i zrehabilitowano). Złożo ma formę wydmy, jest niezawodnione (suche). Nadkład nad złożem ma średnią grubość 0,5 m, miąższość złoża wynosi od 5,5 m do 7,8 m (śr. 6,9 m). Spąg złoża znajduje się od 6,0 m p.p.t do 8,3 m p.p.t. (śr. 6,9 m p.p.t.)

Obecnie, pierwotne pola A i B, są częściowo wyeksploatowane. Na części złoża „Czostków”-pole B, wydzielono złożo piasków kwarcowych „Czostków 1”. Dla złoża przewidywany jest leśny kierunek rekultywacji.

Udokumentowane zasoby geologiczne pola D wynoszą 63,7 tys. m³. Aktualnie, zasoby geologiczne bilansowe całego złoża „Czostków”, ustalone na dzień 31 XII 2021 r., zgodnie z Bilansem zasobów złóż i kopalin w Polsce, wynoszą 157,10 tys. m³, a zasoby przemysłowe 93,40 tys. m³. W 2021 r. nie eksploatowano złoża.

Eksploatacja złoża prowadzona jest w oparciu decyzję koncesyjną Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 26.11.2001 r., znak: OSR.V – 7412/15/2001, udzieloną dla Grupy Siliaty Sp. z o.o. „Zakład Ludynia” w Ludni, 29-105 Krasocin. Koncesja jest ważna do dnia 31.12.2021 r. Koncesja wyznaczyła obszar górniczy „Czostków” o pow. 153 163 m² (w tym: Pole A – 66 507 m², Pole B – 49 331,9 m², Pole C – 37 324,4 m²) i teren górniczy „Czostków” o pow. 153 163 m² (w tym: Pole A – 66 507 m², Pole B – 49 331,9 m², Pole C – 37 324,4 m²).

Wyznaczone zasięgi terenu i obszaru górniczego „Czostków” nie obejmują terenu gminy Małogoszcz.

Koncesję zmieniono decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 01.02.2010 r. znak: OWŚ.V.7511-6/10, przenosząc koncesję na H+H „Silikaty” Sp. z o.o., ul. Kupiecka, 03-046 Warszawa; następnie zmieniono decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 05.11.2018 r., znak: OWŚ-V.7422.26.2018 oraz zmienioną decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 18.03.2021 r. znak: ŚO-V.7422.13.2021, przenosząc koncesję na H+H Polska Sp. z o.o., ul. Kupiecka, 03-046 Warszawa.

2.6. Kopaliny

a) prognostyczne obszary występowania kopalin

Piaski na obszarze „**Henryków I**” (Nr CBDG GeoLOG 0849_001), (nr I na rys.), zlokalizowane są na pograniczu gmin Małogoszcz i Oksa. Na terenie gminy Małogoszcz, zlokalizowany jest jedynie fragment obszaru, położony na terenie części sołectw Henryków i Wiśnicz. Większość obszaru znajduje się na terenie sołectwa Lipno w gminie Oksa.

Obszar wstępnie rozpoznano w wyniku prac zwiadowczych wykonanych w 1978 r. i ustalono zasoby szacunkowe dla obszaru prognostycznego: „Henryków I” wynoszące 672 tys. m³. Większość piasków z obszaru „Henryków I” znajduje się na terenie gminy Oksa. Piaski przydatne są dla budownictwa i drogownictwa. Piaski są zawodnione.

Obszar ma powierzchnię ok. 13,97 ha. Nadkład wynosi 0,2 – 4,5 m (śr. 0,6 m), miąższość sięga od 2,9 m do 6,5 m (śr. 4,2 m). Obszar jest pochodzenia osadowego, wodnolodowcowego (kemowy), z czwartorzędu.

Piaski na obszarze „**Dolina Białej Nidy**” (Nr CBDG GeoLOG 0850_001), (nr II na rys.), zlokalizowane są na pograniczu gmin Małogoszcz, Jędrzejów, Sobków, Chęciny. Na terenie gminy Małogoszcz, obszar zlokalizowany jest na terenie części sołectw Mniszek, Lipnica, Rembieszycy, Karsznice, Bocheniec. Pozostała część obszaru znajduje się na terenie części sołectw: Lasków (gm. Jędrzejów), Mzurowa, Bizorędy, Choiny (gm. Sobków), Bolmin, Korzecko, Mosty (gm. Chęciny).

Obszar wstępnie rozpoznano w 1976 r. w wyniku przeprowadzonych badań geologicznych dla udokumentowania piasków budowlanych w granicach projektowanego zbiornika, określając jego zasoby w kat D₁ na 283 000 tys. m³. Piaski przydatne są dla budownictwa i drogownictwa.

Obszar ma powierzchnię ok. 1422,89 ha. Nadkład wynosi 0,2 – 3,4 m (śr. 0,6 m), miąższość sięga od 2,5 m do 17,2 m (śr. 7,7 m). Obszar jest pochodzenia osadowego rzeczno, osadowego wodnolodowcowego (kemowy), z czwartorzędu.

b) perspektywiczne obszary występowania kopalin

Piaski na obszarze „**Henryków II**” (Nr CBDG GeoLOG 0849_007), (nr III na rys.), zlokalizowane są na terenie części sołectw Wiśnicz.

Obszar wstępnie rozpoznano (podobnie jak obszar prognostyczny „Henryków I”), w wyniku prac zwiadowczych wykonanych w 1978 r. i ustalono zasoby szacunkowe dla obszaru perspektywicznego „Henryków II” – 360 tys. m³. Piaski te przydatne są do celów budowlanych i dla drogownictwa. Piaski są częściowo zawodnione.

Obszar ma powierzchnię ok. 7,09 ha. Nadkład wynosi 0,2 – 1,0 m (śr. 0,6 m), miąższość sięga od 4,8 m do 9,0 m (śr. 6,2 m). Obszar jest pochodzenia osadowego, wodnolodowcowego (kemowy), z czwartorzędu.

Piaski na obszarze „**Lasochów**” (Nr CBDG GeoLOG 0849_008), (nr IV na rys.), zlokalizowane są na pograniczu gmin Małogoszcz i Oksa. Na terenie gminy Małogoszcz, zlokalizowany jest jedynie fragment obszaru położony na terenie części sołectwa Wiśnicz. Większość obszaru znajduje się na terenie części sołectw: Zalesie i Zakrzów (gmina Oksa).

Szacunkowe zasoby obszaru zostały rozpoznane w 1983 r., na ok. 720 tys. m³. Piaski przydatne są dla budownictwa.

Obszar ma powierzchnię ok. 1,36 ha. Nadkład wynosi 0,2 m, miąższość sięga od 2,9 m do 9,05 m. Obszar jest pochodzenia osadowego, rzecznoego, z czwartorzędu.

Piaski na obszarze „**Żarczyce Duże**” (Nr CBDG GeoLOG 0849_006), (nr V na rys.), zlokalizowane są w granicach części sołectwa Żarczyce Duże, u podnóża Góry Sabianów, na terenie leśnym.

Obszar wstępnie rozpoznano w wyniku prac zwiadowczych w 1975 r. Zasoby kopaliny określono szacunkowo na 162,5 tys. m³. Piaski położone są powyżej zwierciadła wody, pod niewielkim nadkładem z gleby i są dorywczo eksploatowane przez miejscową ludność. Piaski przydatne są dla budownictwa drogownictwa.

Obszar ma powierzchnię ok. 1,39 ha. Nadkład wynosi 0,2 – 1,3 m, miąższość sięga od 2,5 m do 10,9 m (śr. 5,0 m). Obszar jest pochodzenia osadowego, wodnolodowcowego (kemowy), z czwartorzędu.

Wapienie na obszarze „**Góra Krzyżowa**”, (Nr CBDG GeoLOG 0850_002), (nr VI na rys.), zlokalizowane są w granicach miasta Małogoszcz. Obszar przylega bezpośrednio do południowej części udokumentowanego złoża wapieni jurajskich „Małogoszcz – Góra Krzyżowa”, i sięga do ul. Henryki Pustowójtówny. Wapienie przydatne są dla przemysłu wapienniczego.

Obszar ma powierzchnię ok. 29,63 ha. Nadkład wynosi 0,0 – 13,0 m (śr. 1,5 m), miąższość sięga od 17,2 m do 79,1 m (śr. 41,4 m). Tworzą go skały osadowe, organogeniczne, z okresu jury.

Wapienie na obszarze „**Głuchowiec**”, (Nr CBDG GeoLOG 0850_003), (nr VII na rys.), zlokalizowane są w granicach części miasta Małogoszcz oraz części sołectw Mieronice, Bocheniec, Wola Tesserowa i Karsznice. Obszar rozpoczyna się w bezpośrednim sąsiedztwie udokumentowanych złóż wapieni „Głuchowiec” i „Głuchowiec II” i rozciąga się w stronę wschodnią.

Obszar ma powierzchnię ok. 443,49 ha. Nadkład wynosi 0,6 m – 5,2 m (śr. 5,2 m), miąższość sięga od 41,0 m do 81,0 m (śr. 79,6 m). Tworzą go skały osadowe, organogeniczne, z okresu jury.

c) obszary rozpoznane negatywnie

Piaski z obszaru „**Henryków**” (Nr CBDG GeoLOG 0849_010), podlegały rozpoznaniu na terenie części sołectw Wiśnicz, Henryków, Kozłów, Lasochów oraz na części terenu sołectwa Lipno (gmina Oksa).

Badania zwiadowcze, przeprowadzone na obszarze w 1979 r., były negatywne, ze względu na małą miąższość i złą jakość piasków. Stwierdzono jedynie punktowe występowanie kopaliny.

Obszaru tego – jako rozpoznanego negatywnie, nie wskazano już na rysunkach studium.

2.7. Zabytki i inne zasoby dziedzictwa kulturowego

a) stanowiska archeologiczne

Na terenie gminy Małogoszcz, występują **obiekty archeologiczne**, stanowiące zasoby dziedzictwa pradziejowego, występującego pod powierzchnią ziemi, wymagające ochrony, poprzez dostosowanie bieżących zadań inwestycyjnych do potrzeb wynikających z zaznaczenia stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków (wraz ze strefą ochrony) oraz stref ochrony zabytków archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków.

Na terenie gminy Małogoszcz znajdują się następujące **stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków województwa świętokrzyskiego**:

- nad brzegiem zbiornika wodnego na Wiernej Rzece (Łososinie):
 - Bocheniec – obszar AZP 87-60/83 – osada z młodszej epoki kamienia – Nr rej. 691, dział A, data wpisu 07.03.1972 r., znak: KL.Va-680/691/72;
 - Zakrucze – obszar AZP 86-60/29 – osada kultury łużyckiej – Nr rej. 700, dział A, data wpisu 07.03.1972 r., znak: KL.Va-680/700/72;
 - Zakrucze – obszar AZP 86-60/30 – osada kultury łużyckiej – Nr rej. 701, dział A, data wpisu 07.03.1972 r., znak: KL.Va-680/701/72;
- na terenie sołectwa Kozłów:
 - Kozłów – obszar AZP 86-58/36 – osada z okresu wpływów rzymskich – Nr rej. 702, dział A – data wpisu 07.03.1972 r., znak: KL.Va-680/702/72;
 - Kozłów – obszar AZP 86-58/35 – osada z okresu wpływów rzymskich – Nr rej. 715 dział A – data wpisu 07.03.1972 r., znak: KL.Va-680/715/72;

- na terenie sołectwa Złotniki, nad rzeką Lipnicą:
 - Złotniki – obszar AZP 88-59/15 – osada kultury łużyckiej – Nr rej. 689, dział A – data wpisu 07.03.1972 r., znak: KL.Va-680/689/72;
 - Złotniki – obszar AZP 88-59/13 – osada kultury łużyckiej – Nr rej. 716, dział A, data wpisu 07.03.1972 r., znak: KL.Va-680/716/72;
 - Złotniki – obszar AZP 88-59/16 – osada z okresu wpływów rzymskich i wczesnego średniowiecza – Nr rej. 725, dział A, data wpisu 07.03.1972 r., znak: KL.Va-680/725/72;
 - Złotniki – obszar AZP 88-59/14 – osada kultury łużyckiej – Nr rej. 726, dział A – data wpisu 07.03.1972 r. znak: KL.Va-680/726/72.

Na rysunku wskazano, granice stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków (kolorem czarnym) oraz granice strefy ochrony zabytku archeologicznego (kolorem amarantowym), wynoszącą 25,0 m od granicy wpisu do rejestru.

Na terenie gminy i miasta Małogoszcz, znajdują się **strefy ochrony zabytków archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków**, obejmujące stanowisko lub stanowiska archeologiczne (ślady osadnictwa, osady, cmentarzyska, stanowiska produkcyjne, przebiegów historycznych traktów komunikacyjnych) zdefiniowane w art. 3, pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 710) i objęte ochroną prawną na podstawie art. 6 ust. 1, pkt 3 cyt. ustawy, znane z badań Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP), danych bibliograficznych i archiwalnych oraz inspekcji terenowych. Zasięg stref został określony wraz z zakresem potencjalnego oddziaływania odnotowanych w terenie faktów osadniczych na krajobraz kulturowy.

Największe skupiska stref ochrony zabytków archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków, znajdują się na terenie gruntów miejscowości Bocheniec, Karsznice, Złotniki, Lasochów, Wiśnicz, Małogoszcz, a pojedyncze stanowiska znajdują się na terenie sołectw Leśnica, Zakrucze, Kozłów, Żarczyce Małe i Duże.

Na terenie wzniesieniu na północ od kopalni Małogoszcz, na terenie złoża „Leśnica – Małogoszcz”, znajduje się cenna strefa ochrony zabytku archeologicznego ujętego w ewidencji zabytków wymagająca dalszego rozpoznania, stanowiąca, prawdopodobną lokalizację dawnego grodziska – obiektu o charakterze obronnym.

Na rysunku, strefy ochrony zabytków archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków przedstawiono kolorem czarnym.

Strefa wprowadza zakaz dewastacji terenu poprzez wybiórkę piasku i analogiczne formy zmiany ukształtowania terenu. W obrębie stref zlokalizowanych na gruntach rolnych dopuszcza się dalsze rolnicze ich użytkowanie, pod warunkiem niedopuszczenia do dewastacji terenu strefy.

Wszelka działalność inwestycyjna w obrębie stref podlega uzgodnieniu ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i jest podporządkowana ŚWKZ.

b) obiekty zabytkowe

W granicach gminy Małogoszcz, znajduje się szereg zabytkowych obiektów architektury i budownictwa, stanowiących pozostałości historycznie ukształtowanej zabudowy, posiadającej cenne walory kompozycyjno – przestrzenne i architektoniczne. Część z nich została wpisana w całości lub w części do rejestru zabytków. Obiekty te podlegają bezwzględnej ochronie w zakresie określonym w poszczególnych decyzjach dotyczących wpisu. **Czcionką pogrubioną** wyróżniono **obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa świętokrzyskiego** oraz ich aktualny **numer w rejestrze**, a na rysunku, obiekty te, zaznaczono kolorem amarantowym. Czcionką zwykłą wypisano obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, a na rysunku, obiekty te, zaznaczono kolorem czarnym.

Oprócz nieruchomości obiektów zabytkowych w świątyniach znajdują się również tzw. ruchome dobra kultury stanowiące wystrój i wyposażenie kościołów.

Bocheniec

kapliczka przydrożna, mur., początek XX w.,
młyn nad rzeką , mur., XIX/XX w.

Bocheniec (Dolki)

kapliczka przydrożna (obok domu nr 8), mur., 1952 r.,

Bocheniec (Nowa Wieś)

cmentarz z okresu I wojny światowej (dz. nr ewid. 366), ok. 1914 -1915 r.,
dom nr 59, wł.: Marian Gajek, pocz. XX – nie istnieje

Karsznice

Karsznice (Nowa Wieś) (dz. nr ewid. 107), cmentarz wojenny I), ok. 1914 -1915 r.,

Kozłów

Zespół Kościoła Parafialnego p.w. Narodzenia NMP, nr rej. 110/1-2 z dnia 08.07.2008 r.,

- **kościół, mur., 1515 r., rozb. 1664 r., odbudowany po pożarze w 1927 r.,**
- **dzwonnica, mur., XIX/XX w.,**
- cmentarz przykościelny, XIX-XX w., (poza rej.),
- ogrodzenie z bramkami i 4 kapliczkami, mur. XIX w., (poza rej.),
- plebania, drewn., na podmur. mur., l.30 XX w. (poza rej.),

Cmentarz parafialny rzymsko-kat., XIX-XX w.,

Kaplica cmentarna, mur. z cegły, I poł. XIX w.,

Lasochów

Zespół podworski, nr rej 11/1-2 (św), z dnia 16.08.2007r.,

- **budynek dworu, XVIII/XIX w., przebud. W 1907 r.,**

- fragment parku obwiedziony z trzech stron rowem z wodą, XIX w.,
- gorzelnia, mur. 2 poł. XIX, przebud. na magazyn 1943 (poza rej.),
- stodoła, drewn. 2 poł. XIX w. (poza rej.),

Leśnica

Założenie pofolwarczne, XVIII w., nr rej 111 z dnia 08.07.2008 r.,

dom nr 59, drewn. 1900, – nie istnieje

Lipnica

kapliczka, św. Jana Nepomucena, mur. ok. 1880 r.,

Małogoszcz

Układ urbanistyczny, XIII – XIX w.,

Zespół Kościoła Parafialnego p.w. Wniebowzięcia NMP, Nr rej. A.112/1-3 z dnia 08.07.2008 r.

- kościół, mur., 1593-1595 i 1624 r.
- dzwonnica, drewn., połowa XIX w.
- plebania, mur., XVI/XVII w.,
- cmentarz przykościelny, XVIII-XIX w., (poza rej.),
- ogrodzenie z bramami i schodami, mur. XVII-XIX (poza rej.),

Kościół cmentarny – kościół fil. p.w. św. Stanisława, 1595 r., z fundacji ks. Jakuba Chrostkowica, Nr rej. A.113 z dnia 08.07.2008 r.,

Cmentarz żydowski, 2 połowa XIX w., Nr rej. A.114 z dnia 08.07.2008 r.,

Cmentarz parafialny rzymsko-kat., prawdopodobnie XVII w.,

Cmentarz wojenny (ok. 1914 -1915) – cmentarz na wzgórzu Babinek,

ul. Chęcińska

- *dom nr 13, drewn. 2 poł. XIX w., - nie istnieje*
- dom nr 6, mur., początek XX w.,
- dom nr 15, drewn.-mur. ok. 1900 r.,
- dom nr 30, mur. z cegły, ok. 1910 r.,
- dom nr 50, drewn. na podmur. z kamienia, ok. 1900 r.,
- kapliczka św. Jana Nepomucena, mur. 1905 r.,

ul. Grochowska

- *dom nr 3, mur., pocz. XX w., - nie istnieje*
- dom nr 6, mur., pocz. XX w.,
- kapliczka, mur. XIX w.,

ul. Jędrzejowska

- dom nr 3, mur., początek XX w.

ul. Kościelna

- dom narożny nr 1, ul. Kościelna/Piłsudskiego, mur. ok. 1900 r.,
- dom narożny nr 2, ul. Kościelna/ pl. Kościuszki, mur., 4 ćw. XIX,
- dom nr 4-6, mur., początek XX w.
- dom nr 5, mur., początek XX w.

pl. Kościuszki

- dom nr 9, mur. 4 ćw. XIX w,
- dom nr 10, mur., ok. 1900 r.,

ul. 3 Maja

- bud. inwentarsko-gospodarczy, (posesja nr 16) drewn., na podmur. z kamienia., początek XX w.
- dom nr 26, ob. nie użytkowany, drewn., na podmur. z kamienia, ok.1900 r.
- dom nr 30, drewn., na podmur. z kamienia, początek XX w,
- dom nr 32, drewn., na podmur. z kamienia., ok. 1910,

ul. Warszawska

- dom narożny ul. Warszawska 2/Langiewicza, mur., pocz.XX w.
- dom nr 21, drewn., na podmur. z kamienia., 1909 r.,
- dom nr 23, drewn., na podmur. z kamienia., l. 20-30 XX w.,
- dom nr 25, drewn., na podmur. z kamienia., ok. 1900 r.,
- dom nr 43, drewn. na podmur. z kamienia., 1 ćw .XX w.
- dom nr 53 i stodoła, dom drewn. na podmur. z kamienia, stodoła drewn. 1 ćw. XX w.,
- dom nr 55, drewn., na podmur. z kamienia, l. 20-30 XX w.,
- kapliczka, mur., początek XX w,
- dawna szkoła, obecnie sklep, ul. Warszawska nr 12, mur. 1910 r.,

ul. Włoszczowska

- dom narożny nr 20, mur., 1902 r.,
- *dom nr 34, drewn. 2 poł. XIX, – nie istnieje*
- *dom nr 1, przy drodze do Kozłowa (poza ulicami) drewn. ok. 1920, – nie istnieje*

Mieronice

Pozostałość zespołu dworskiego, nr rej 115 z dnia 08.07.2008r.,

- **park pofolwarczny, krajobrazowy, XVIII w.,**
- rządówka, 2 poł. XIX w./1950 r. – *budynek nie istnieje, (poza rej.),*

- budynek administracyjny, l. 20-te XX w., – *budynek nie istnieje*, (poza rej.),
Cmentarz wojenny (dz. nr ewid. 823), ok. 1914 -1915 r.,
dom nr 25, drewn., k. XIX, – nie istnieje
dom nr 69, wł: Marian Mroziński, drewn., k. XIX, – nie istnieje

Mniszek

Kapliczka Matki Boskiej (dz. nr ewid. 355), mur., XIX w.,

Rembieszyce

Zespół Kościoła Parafialnego p.w. św. Piotra i Pawła, nr rej. 116 z dnia 08.07.2008 r.,

- **kościół parafialny p.w. św. Piotra i Pawła, drewn., 1798-1799 r.,**
 - dzwonnica, drewn., II poł. XIX w., (poza rej.),
 - ogrodzenie z żeliwnymi bramkami, mur., 1929 r., (poza rej.),
 - cmentarz przykościelny, XIX w., (poza rej.),
- Cmentarz parafialny rzymsko-kat., I poł. XIX w.,

Zakrucze

Zespół dworca PKP Małogoszcz

- budynek dworcowy, mur. 1885/1920 r., arch: Jan Rybicki,
 - budynek gospodarczy, mur., koniec XIX w. – pocz. XX w.
- Cmentarz wojenny I, (Małogoszcz – Stacja), zachowane 2 mogiły z 1914 -1915 r.,
Cmentarz wojenny II, (Małogoszcz – Stacja), z 1914 -1915 r.,
Cmentarz wojenny III, (Małogoszcz – Stacja), z 1914 -1915 r.,

Złotniki

Zespół Kościoła Parafialnego p.w. p.w. Wszystkich Św., nr rej. 117 z dnia 08.07.2008 r.

- **kościół parafialny p.w. Wszystkich Św., mur., 1666 r., z fundacji opata Aleksandra Denhoffa,**
 - cmentarz przykościelny, XVII w., (poza rej.),
 - ogrodzenie z kapliczką i bramą, mur., 1938 r., (poza rej.),
 - organistówka, drewn., 2 poł. XIX w.,
- Cmentarz parafialny rzymsko-kat., XVIII/XIX w.,
- *dom nr 37, drewn., ok. 1915, – nie ma w nowych kartach zabytków*

Żarczyce Duże

Cmentarz wojenny z ok. 1914 -1915 r.,
Cmentarz parafialny rzymsko-kat., XX w.

Wszystkie obiekty zabytkowe, stanowiące obiekty kultu religijnego lub obiekty użyteczności

publicznej znajdują się w dobrym stanie technicznym i są użytkowane. W gorszej sytuacji są budynki mieszkalne, często opuszczone, o standardach odbiegających od wymagań egzystencjonalnych.

c) strefy ochrony konserwatorskiej i krajobrazowej

Na terenie miasta Małogoszcz obowiązują **strefy ochrony konserwatorskiej**, obejmujące układ urbanistyczny miasta, który wraz z obiektami zabytkowymi, stanowi najcenniejszy zasób środowiska kulturowego w tym rejonie.

Strefa „A”

Strefa pełnej ochrony konserwatorskiej obejmującej obszary szczególnie wartościowe o bardzo dobrze zachowanej historycznej strukturze przestrzennej do bezwzględneho zachowania. W strefie zakłada się bezwzględny priorytet wymagań konserwatorskich i konieczność opracowania planu szczegółowego i rewitalizacji. W strefie „A”obowiązuje:

1. Zachowanie bezwzględne zabudowy zabytkowej i mającej charakter historyczny,
2. Możliwe jest adaptowanie, odrestaurowanie lub wymiana zabudowy w celu przystosowania jej na zaspokajanie współczesnych potrzeb społeczeństwa.
3. Teren rynku wraz z przyległą zabudową winien być przedmiotem opracowania szczegółowego, mającego na celu określenie docelowej formy przestrzenno – estetycznej. Postuluje się eliminację zieleni publicznej jako formy wynikowej powojennej polityki zazieleniania układów staromiejskich.

Strefa „B”

Strefa ochrony konserwatorskiej, która obejmuje obszar podlegający rygorom w zakresie utrzymania zasadniczych elementów rozplanowania, istniejącej substancji o wartościach kulturowych oraz charakteru i skali nowej zabudowy. Możliwe są tu modyfikacje układu funkcjonalno-przestrzennego, przy czym zakres wymagań konserwatorskich i ramy dopuszczalnej ingerencji współczesnej urbanistyki muszą być określone indywidualnie dla każdego zespołu.

Obejmuje ulice wraz z zabudową, stanowiące historyczne drogi komunikacji wylotowej z miasta.

1. Postuluje się stopniowe eliminowanie zabudowy zagrodowo – gospodarczej i przekształcanie jej na miejską, zachowując skalę i formę istniejącej substancji budowlanej.
2. Ulice te winny mieć określone ścisłe linie zabudowy, stanowiące jedną z wytycznych wskazań lokalizacyjnych.
3. Wysokość zabudowy II kondygnacje.

Strefa „E”

Strefa ochrony ekspozycji, która obejmuje obszar stanowiący zabezpieczenie właściwego eksponowania zespołów lub obiektów zabytkowych, głównie poprzez wyznaczenie terenów wyłączonych spod zabudowy lub określenia jej nieprzekraczalnych gabarytów. W zależności od

konfiguracji oraz wyniosłości obiektów dominujących, obszar objęty ochroną ekspozycji może być bardzo różny. Dlatego też graficznie wyznaczona na planach strefa „E” najczęściej sygnalizuje tylko problem niezbędnej ekspozycji elementów zabytkowego układu przestrzennego. Strefę tę wprowadza się, gdy analizowany zespół przedstawia wybitne walory sylwetowe.

W granicach miasta, strefa stanowi powiązanie widokowe wzgórza cmentarnego wraz z kościołem Św. Stanisława z dominantą przestrzenną kościoła parafialnego.

1. Wszelkie poczynania inwestycyjne winny uwzględniać eksponowanie obu elementów i podkreślać ich współzależność funkcjonalno-przestrzenną.
2. Nie dopuszcza się lokalizacji obiektów, które mogłyby destrukcyjnie wpłynąć na eksponowanie tej kompozycji urbanistycznej.

Strefa „K”

Strefa ochrony krajobrazu, która obejmuje obszar krajobrazu integralnie związanego z zespołem zabytkowym.

W granicach gminy, istniejące wglądy widokowe na sylwetę miasta, powinny być podporządkowane potrzebie zachowania rolniczo-leśnego krajobrazu.

Strefa „W”

Strefa ochrony archeologicznej, **nie występuje na terenie gminy Małogoszcz**. Strefa obejmuje rozpoznane i potencjalne obszary eksploatacji archeologicznej, które winny być wyłączone spod zabudowy.

Na terenie gminy Małogoszcz, istnieją jedynie liczne stanowiska archeologiczne, w granicach których obowiązuje informowanie ośrodka archeologicznego o podjęciu prac ziemnych związanych z inwestowaniem i wykonywaniem prac pod nadzorem Ośrodka Archeologicznego.

3. Obszary podlegające ochronie

3.1. Ochrona na podstawie ustawy o ochronie przyrody

a) Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy

Północno – wschodnia część gminy Małogoszcz, w granicach części sołectw Wrzosówka, Zakrucze, Bocheniec (w tym cała miejscowość Nowa Wieś), Wola Tesserowa i Karsznice, znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy (Ch-K PK) został utworzony Rozporządzeniem Nr 17/96 Wojewody Kieleckiego z dnia 2 grudnia 1996 r (Dz. Urz. Województwa Kieleckiego Nr 52, poz. 202).

Ochroną objęty jest fragment Gór Świętokrzyskich, w którym zachowały się widoczne na powierzchni kolejne piętra tektoniczno-strukturalne. W odsłonięciach geologicznych można zaobserwować skały poszczególnych formacji paleozoicznych, mezozoicznych przykryte miejscami osadami kenozoicznymi. Jest to jedyne miejsce w Europie, gdzie na tak małej powierzchni występują skały wszystkich epok geologicznych, stanowiących obraz dziejów w ciągu ostatnich 570 mln lat.

Na terenie parku występują (obok kamieni budowlanych) rudy ołowiu, cynku i miedzi, na bazie których przez wiele stuleci rozwijało się górnictwo. Świadczą o tym dobrze zachowane stare sztolnie, szyby, hałdy i nieczynne kamieniołomy. Obszar parku i jego strefy ochronnej znajduje się w dorzeczu środkowego odcinka rzeki Nidy, stanowiącej główną oś hydrograficzną terenu. Gleby całego regionu charakteryzują się dużym zróżnicowaniem. Występują tutaj rędziny, mady, bielice oraz bagna. Najwyższym punktem parku jest Góra Telegraf (406 m n.p.m.). Obszar charakteryzuje się ogromnym bogactwem szaty roślinnej - rosną na nim: olchy, graby, buki, dęby, różne rodzaje borów sosnowych oraz mieszanych. Występują tu również: łąki, zbiorowiska wodne, bagienne, naskalne i wiele rodzajów torfowisk. Różnorodności zbiorowisk roślinnych towarzyszy niezwykle bogactwo roślin naczyniowych. Obok często spotykanych gatunków pojawiają się rośliny rzadkie i prawnie chronione, a także zagrożone wyginięciem.

Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Parku zostały wyznaczone Uchwałą Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 29 września 2016 r., Poz. 2914), zmienionej (w zakresie załącznika Nr 1) Uchwałą Nr XXXIX/569/17 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 21 grudnia 2017r. w sprawie zmiany uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXVI/371/16 z dnia 26 września 2016r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2017 r., Poz. 4129).

Uchwała z 2016 r. tworzy Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy o powierzchni 19 781,6 ha obejmujący część obszarów gmin: Chęciny (9 154 ha), Małogoszcz (2 076 ha), Piekoszów (2 170,6ha), Sitkówka – Nowiny (2 023 ha), Sobków (2 239 ha) oraz miasta Kielce (2 119 ha).

Opis granic Parku, zawiera załącznik Nr 1 (z 2017 r.). Położenie Parku i jego granice oznaczono na mapie stanowiącej załącznik Nr 2 do uchwały (z 2016 r.).

Uchwała (z 2016 r.) wyznacza wokół Parku otulinę o powierzchni 8 002,5 ha obejmując części gmin: Chęciny (1 379,1 ha), Małogoszcz (1 383,4 ha), Morawica (0,1 ha), Piekoszów (1 871,4 ha), Łopuszno (0,2 ha), Sitkówka-Nowiny (548,0 ha), Sobków (1 935,0 ha) oraz część miasta Kielce (885,3 ha). Opis granic otuliny Parku, zawiera załącznik Nr 3 do uchwały. Położenie otuliny Parku i jej granice oznaczono na mapie stanowiącej załącznik Nr 4 do uchwały.

Zgodnie z § 5 Uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego (z 2016 r.) szczególnymi celami ochrony Parku są:

- 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny;
- 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu;
- 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- 4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy);
- 5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin; zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych i torfowisk;
- 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej;
- 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
- 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
- 11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Zgodnie z § 6.1. Uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego (z 2016 r.) na obszarze Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

7) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.

Zakazy, o których mowa w ust. 1 nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.

W granicach Parku obowiązuje **Plan Ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego**, ustanowiony Uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 254, poz. 2543); zmienionej (*w zakresie zmiany tytułu załącznika Nr 1*) Uchwałą Nr XLIII/780/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 8 listopada 2010r. w sprawie zmiany uchwały Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 344, poz. 3739).

Plan Ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego został ustanowiony na okres obejmujący lata 2010 – 2029 r.

Zgodnie z § 1 celami ochrony przyrody Parku są:

- 1) w zakresie ochrony litosfery:
 - a) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu,
 - b) zrównoważone wykorzystanie zasobów złóż kopalin,
 - c) ograniczanie negatywnego wpływu eksploatacji złóż kopalin na krajobraz,
 - d) zachowanie naturalnego systemu hydrologicznego i hydrogeologicznego,
 - e) zachowanie struktury przestrzennej gleb, ze szczególnym uwzględnieniem gleb organicznych;
- 2) w zakresie ochrony zasobów i ekosystemów wodnych:
 - a) ochrona zasobów wodnych w warunkach nasilającego się deficytu w skali kraju i regionu,
 - b) poprawa stanu czystości i przeciwdziałanie wzrostowi trofii wód powierzchniowych,
 - c) przeciwdziałanie zanieczyszczeniu zasobów wód podziemnych,
 - d) zachowanie lub przywracanie elementów naturalnej struktury hydrograficznej,
 - e) utrzymanie funkcjonowania ekosystemów wodnych,

- f) zachowanie elementów rodzimej różnorodności biologicznej środowisk wodnych, w tym szczególnie cennych i zagrożonych;
- 3) w zakresie ochrony zbiorowisk roślinnych (w tym chronionych siedlisk przyrodniczych):
- a) zachowanie wszystkich typów ekosystemów i zbiorowisk roślinnych (naturalnych, półnaturalnych i antropogenicznych) właściwych dla regionu, w tym szczególnie siedlisk przyrodniczych rzadkich i zagrożonych oraz objętych ochroną prawną,
 - b) zachowanie charakterystycznego, pasmowego układu przestrzennego krajobrazu rolniczego,
 - c) poprawa stanu oraz tam gdzie to niezbędne odtworzenie naturalnych i półnaturalnych siedlisk przyrodniczych rzadkich i zagrożonych oraz objętych ochroną prawną, w tym między innymi ciepłolubnych dąbrów, zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych i muraw kserotermicznych,
 - d) zachowanie i podtrzymanie możliwości trwałego funkcjonowania zbiorowisk roślinnych (w tym chronionych siedlisk przyrodniczych) poprzez zachowanie właściwego stanu ich ochrony oraz zachowanie lub, tam gdzie to niezbędne, odtworzenie odpowiednich połączeń korytarzowych w obrębie krajobrazu, a także między Parkiem a regionami sąsiednimi,
 - e) zachowanie osobliwości przyrodniczych,
 - f) odtwarzanie ekosystemów leśnych o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem, przebudowa drzewostanów monokulturowych oraz zrównoważone użytkowanie ekosystemów leśnych,
 - g) objęcie ochroną siedlisk szczególnie cennych;
- 4) w zakresie ochrony gatunków roślin i grzybów oraz ich siedlisk:
- a) zachowanie rodzimego bogactwa gatunkowego roślin i grzybów właściwego dla regionu i wszystkich występujących w nim siedlisk, w tym szczególnie gatunków podlegających ochronie prawnej,
 - b) objęcie ochroną czynną najcenniejszych stanowisk gatunków roślin naczyniowych, w tym szczególnie gatunków wymienionych w § 10 ustęp 1 punkt 2,
 - c) ograniczanie rozprzestrzeniania się populacji gatunków obcego geograficznie pochodzenia, w tym szczególnie zagrażających gatunkom rodzimym, takich jak między innymi czeremcha amerykańska *Padus serotina* oraz barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi*;
- 5) w zakresie ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk:
- a) zachowanie lub poprawa bogactwa gatunkowego zwierząt w naturalnych siedliskach ich bytowania, w tym szczególnie gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych,
 - b) zachowanie istniejących stanowisk, ostoi i siedlisk rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków zwierząt oraz przywracanie utraconych składników rodzimego bogactwa gatunkowego,
 - c) utrzymanie powierzchni dotychczas występującej mozaikowatości środowiskowej z dużym udziałem ekotonów, warunkującej bogactwo i różnorodność zgrupowań zwierzęcych,
 - d) utrzymanie lub odtwarzanie korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację zwierząt,

- e) ograniczenie wprowadzania gatunków obcego pochodzenia, w szczególności gatunków inwazyjnych, mogących stanowić zagrożenie dla rodzimej fauny,
 - f) lokalizacja stanowisk gatunków strefowych wymagających tworzenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i lub stałego bytowania,
- 6) w zakresie ochrony krajobrazów, w tym krajobrazów kulturowych:
- a) ochrona konserwatorska zachowanych obiektów dziedzictwa kulturowego oraz rewaloryzacja obiektów zdegradowanych, przy dopuszczeniu ich adaptacji do pełnienia nowych funkcji,
 - b) zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości obiektów dziedzictwa kulturowego,
 - c) uwzględnianie zasad ochrony krajobrazów, w tym krajobrazów kulturowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w tym:
 - zachowanie osi krajobrazowych i powiązań widokowych,
 - zapewnienie właściwej ekspozycji zabytkom,
 - zachowanie historycznych cech zabudowy regionalnej,
 - zachowanie charakterystycznych, historycznych układów urbanistycznych i ruralistycznych,
 - zachowanie elementów dawnego budownictwa przemysłowego oraz innych przykładów eksploatacji zasobów surowcowych,
 - zachowanie i odtwarzanie charakterystycznych układów zadrzewień, w tym zwłaszcza alei przydrożnych,
 - d) zachowanie elementów kultury ludowej,
 - e) poprawa dostępności do obiektów dziedzictwa kulturowego,
 - f) wspieranie inicjatyw dotyczących kreowania nowych form opieki nad zabytkami i krajobrazem kulturowym oraz wykorzystywanie ich na rzecz rozwoju regionalnego.

Zgodnie z § 4.1 Planu Ochrony Ch-K PK północno-wschodnia części obszaru opracowania, znajduje się w następujących obszarach realizacji działań ochronnych, zwanych strefami:

- 1) A – strefa istniejących obszarów objętych ochroną prawną oraz innych obszarów lub obiektów o najwyższych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych:
- AR – istniejące rezerваты przyrody,
 - AP – istniejące pomniki przyrody,
 - APP – inne obszary o najwyższych wartościach przyrodniczo – krajobrazowych zasługujących na objęcie dodatkową formą ochrony przyrody;
 - AK – istniejące strefy ochrony kulturowej:
 - AKE – planistyczna strefa „E” ochrony ekspozycji (*na Wzgórzach Gorgolowskich*);
- 2) B – pozostałe strefy działań ochronnych:
- BS – strefa utrzymania istniejącej skali i sposobu użytkowania terenu w celu:
 - BSI – zachowania krajobrazu rolniczego,
 - BSII – zachowania krajobrazu leśnego,
 - BSIII - zachowania ekosystemów wodnych, bagiennych i torfowych.

- BK – strefa zmiany istniejącego stanu środowiska przyrodniczego lub kulturowego poprzez wywołanie ukierunkowanych procesów w celu:
 - o BKI – przeciwdziałania zmniejszaniu i fragmentacji terenów otwartych, w tym łąkowych, pastwiskowych i murawowych, w wyniku samoistnej sukcesji lasu lub celowego zalesiania,
 - o BKII – modyfikacji gospodarki leśnej (*występuje w rejonie torów kolejowych przy granicy Zakrucza i Wrzosówki i wzniesień w Bocheńcu*),
 - o BKIII – ochrony krajobrazu kulturowego poprzez dokonanie przekształceń funkcjonalno – przestrzennych,
 - o BKIV – rozwoju wielofunkcyjnego (*występuje na terenach rolniczych i zabudowanych*),
 - o BKV – czynnej ochrony stanowisk występowania cennych gatunków zwierząt (*na sztucznym zbiorniku w Zakruczu*).

Plan Ochrony Ch-K PK w § 5 wyznacza obszary o najwyższych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych, zasługujący na objęcie dodatkową formą ochrony przyrody. W granicach gminy znajdują się:

- obszar APP3/BKII – wskazany jako **projektowany rezerwat przyrody „Łęgi nad strugą”**, o powierzchni 44,7 ha, położone w oddziale 316 leśnictwa Małogoszcz i częściowo na gruntach prywatnych, obejmujące obszar bardzo dobrze wykształconych łągów jesionowo-olszowych (*Fraxino-Alnetum*) i zbiorowisk towarzyszących (*występuje w rejonie torów kolejowych*);
- obszar APP23/BKV – wskazany jako **projektowany użytek ekologiczny „Trzciniowisko Bizeręda”**, o powierzchni 70,2 ha, obejmujący największy i unikatowy w skali Parku kompleks trzciniowisk, stanowiących siedlisko cennych gatunków fauny, w tym zwłaszcza ptaków (*dolina Białej Nidy na terenie sołectwa Karsznice*);
- obszar APP24/BKV – wskazany jako **projektowany użytek ekologiczny „Zakrucze”**, o powierzchni 11,4 ha, obejmujący zachodni i południowy fragment zbiornika wodnego w sołectwie Zakrucze, (*zbiornik „Małogoszcz” w dolinie Wiernej Rzeki*) obejmujący szczególnie cenny fragment roślinności wodnej oraz siedlisko występowania cennych gatunków fauny, w tym zwłaszcza ptaków i płazów.

Plan Ochrony Ch-K PK w § 11.1 określa zakres ochrony wartości krajobrazowych, w tym krajobrazu kulturowego oraz ochrony obiektów dziedzictwa kulturowego, odnoszący się do całego obszaru Parku, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich:

- 1) zaleca się ochronę i kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego, w tym zachowanie skoncentrowanego charakteru układów ruralistycznych, w tym zwłaszcza wsi: Brzegi, Bolmin, Milechowy, Starochęciny i Żerniki oraz ochronę istniejącego drobnopowierzchniowego rozplanowania użytków rolnych;

- 2) zaleca się ochronę i odtwarzanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych;
- 3) zaleca się zachowanie starodrzewu w obrębie parków, wsi oraz zagród;
- 4) zaleca się utrzymanie i odtwarzanie sadów przydomowych, ze szczególnym uwzględnieniem tradycyjnych odmian drzew i krzewów owocowych;
- 5) zaleca się zachowanie i rewaloryzację obiektów zabytkowych, w tym zabytków techniki młynów, wiatraków i wapienników, przy jednoczesnym dopuszczeniu ich adaptacji do nowych funkcji;
- 6) zaleca się zachowanie i eksponowanie śladów historycznej eksploatacji złóż kopalin oraz innych tradycyjnych form gospodarowania;
- 7) zaleca się zachowanie tradycyjnych elementów kultury niematerialnej;
- 8) zaleca się uwzględnienie potrzeb zachowania ciągów i punktów widokowych oraz roztaczających się z nich panoram na obszar Parku i z obszaru Parku na tereny przyległe przy podejmowaniu decyzji o zmianie przeznaczenia gruntów;
- 9) zaleca się usuwanie, przebudowę lub zasłanianie zielenią dysharmonijnych elementów zagospodarowania, w tym także napowietrznych linii infrastruktury technicznej;
- 10) zaleca się poza granicami miast, realizację zabudowy w stylu regionalnym, z jej cechami charakterystycznymi;
- 11) zaleca się zachowanie i przywracanie ładu przestrzennego w krajobrazie;
- 12) zaleca się rozwinięcie współpracy pomiędzy służbami ochrony przyrody a wojewódzkim konserwatorem zabytków, samorządami gminnymi oraz innymi organizacjami i osobami w zakresie ochrony zabytków kultury materialnej i niematerialnej;
- 13) zaleca się ustanawianie społecznych opiekunów do opieki nad cennymi obiektami kultury;
- 14) zaleca się wyeksponowanie i właściwe wykorzystanie elementów dziedzictwa kulturowego do celów dydaktycznych, edukacyjnych i naukowych oraz do promocji Parku.

Plan Ochrony Ch – K PK w § 13 określa następujące ustalenia do **studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**, obowiązujące na terenie całego Parku:

- 1) zainwestowanie wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, zaleca się lokalizować w granicach obszarów wyznaczonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin obowiązujących w dniu wejścia w życie uchwały oraz zgodnie z określonymi w nich kierunkami zmian w przeznaczeniu terenów, o ile lokalizacja nie jest sprzeczna z przepisami odrębnymi. W przypadku dokonywania zmian w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i wyznaczania nowych gruntów przeznaczonych na cele nierolnicze i nieleśne należy uwzględnić cele ochrony przyrody Parku, o których mowa w § 2;
- 2) zaleca się rozwój układów urbanistycznych powiązanych przestrzennie z historycznie ukształtowanymi układami wsi i dowiązujących do nich pod względem funkcjonalnym i strukturalnym, w szczególności w zakresie funkcji terenu, wielkości działek, udziału terenów

- biologicznie czynnych, kubatury i architektury budynków mieszkalnych, usługowych, produkcyjnych i gospodarczych, ogrodzeń i innych elementów zagospodarowania;
- 3) przy realizacji nowego zainwestowania poza granicami miast należy dążyć do nierozpraszania zabudowy oraz niewyznaczania nowych linii zabudowy. W pierwszej kolejności należy uzupełniać istniejące zagospodarowanie w lukach między zabudową;
 - 4) przy kwalifikowaniu gruntów rolnych i leśnych do zmiany użytkowania należy dążyć do zachowania w możliwie największym stopniu różnorodności biologicznej i krajobrazowej Parku, w tym poprzez wyłączenie z zainwestowania terenów najcenniejszych przyrodniczo oraz ciągów ekologicznych zasilających lokalny system przyrodniczy;
 - 5) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego należy opracowywać dla obszarów tworzących spójną całość. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się opracowanie planów dla fragmentów sołectw. Przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględnić należy następujące założenia:
 - a) chłonność terenu,
 - b) zachowanie właściwych proporcji oraz względnie równomierne rozmieszczenie obszarów biologicznie czynnych oraz terenów użytkowanych gospodarczo,
 - c) dążenie do zwartości obszaru zabudowy i ochrony krajobrazu,
 - d) strefowanie intensywności zabudowy,
 - e) uwzględnienie celów ochrony walorów przyrodniczych i kulturowych i wyłączenie z zainwestowania terenów najcenniejszych,
 - f) wyznaczenie ciągów ekologicznych zasilających lokalny system przyrodniczy;
 - 6) przy wyznaczaniu terenów przeznaczonych do zalesień należy uwzględnić następujące założenia:
 - a. należy dążyć do tworzenia zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej, a także tworzenia zwartego systemu przyrodniczego łącznie z innymi obszarami o funkcjach ekologicznych,
 - b. za obszary pożądane do zalesień przyjmuje się:
 - wielkoobszarowe tereny rolnicze o małej lesistości,
 - tereny łączące istniejące kompleksy leśne, które spełniają lub potencjalnie mogą spełniać funkcje tras migracji dla zwierząt,
 - tereny wzdłuż najważniejszych działów wodnych, o ile nie jest to sprzeczne z potrzebami ochrony innych walorów przyrodniczych,
 - tereny przylegające do cieków, z pozostawieniem dostępu do cieków w celu umożliwienia przeprowadzania prac konserwacyjnych.,
 - c. przy wyznaczaniu obszaru do zalesień należy uwzględnić uwarunkowania wynikające z potrzeby ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000.

Plan Ochrony Ch – K PK w § 14.2 określa następujące ustalenia **do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego** sporządzanych dla terenów zabudowy wyznaczonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obowiązujące na terenie całego Parku, z wyłączeniem granic miast:

- 1) zaleca się dostosowanie standardów do uwarunkowań i potrzeb ochrony walorów przyrodniczych i kulturowych Parku, w tym w zakresie:
 - a) nieprzekraczalnej linii nowej zabudowy od granicy lasu i od granicy geodezyjnej działki rzek i innych zbiorników wodnych, za wyjątkiem obiektów służących ochronie przyrody, gospodarce wodnej lub rybackiej oraz urządzeń służących obsłudze ruchu turystycznego i rekreacji,
 - b) maksymalnej wysokości zabudowy, dostosowanej do lokalnych warunków,
 - c) kształtu i nachylenia dachów, zgodnie z lokalnymi warunkami budownictwa regionalnego,
 - d) kolorystyki i materiałów elewacji budynków,
 - e) kolorystyki i materiałów pokryć dachowych;
- 2) na wszystkich terenach przeznaczonych pod rozwój zainwestowania, zaleca się zachowanie istniejących lasów i zadrzewień i przeznaczenie ich na rozwój ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych.

3. Określa się następujące ustalenia **do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego** obowiązujące na terenie wybranych stref realizacji działań ochronnych Parku:

- 1) dla stref **APP**:
 - a) zaleca się odstąpienie od lokalizowania budowli i budynków poza terenami przeznaczonymi na ten cel wyznaczonymi w obowiązujących, w dniu ustanowienia planu ochrony Parku, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
 - b) zaleca się odstąpienie od wyznaczania obszarów pod zalesienia,
 - c) zaleca się odstąpienie od zmiany przeznaczenia łąk i pastwisk;
- 2) dla stref **BSI** zaleca się odstąpienie od zmiany trwałych użytków zielonych na grunty orne;
- 3) dla stref **BSII** i **BKII** zaleca się odstąpienie od lokalizowania na terenach leśnych obiektów budowlanych innych niż związane z gospodarką leśną, ochroną przyrody lub edukacją ekologiczną;
- 4) dla stref **BKI** zaleca się odstąpienie od wyznaczania obszarów pod zalesienia;
- 5) dla stref **BKIII**:
 - a) zaleca się zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania, w tym pierwotnych podziałów parcelacyjnych, istniejącej sieci dróg, placów, linii zabudowy, kompozycji wnętrza urbanistycznych i kompozycji zieleni, przy założeniu harmonijnego współistnienia elementów kompozycji historycznej i współczesnej,
 - b) dopuszcza się realizację nowej oraz modernizację istniejącej zabudowy w sposób nawiązujący do lokalnej tradycji budowlanej, zgodnie z ustalonym historycznie ukształtowaniem przestrzenno-architektonicznym miejscowości,

- c) zaleca się utrzymanie tradycyjnej zabudowy, przy jednoczesnym dopuszczeniu jej modernizacji i adaptacji do nowych funkcji,
- d) zaleca się utrzymywanie elementów zagospodarowania terenu we właściwym stanie technicznym i funkcjonalnym;
- 6) dla **strefy BK IV** zaleca się rozwój terenów sportu i rekreacji zbiorowej oraz terenów zieleni i wód.

4. Określa się następujące ustalenia **do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego** w zakresie realizacji infrastruktury technicznej, obowiązujące na terenie całego Parku:

- 1) zaleca się wyposażenie wszystkich obiektów budowlanych wytwarzających ścieki w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem lub włączenie ich do zbiorczych systemów odprowadzenia i unieszkodliwiania ścieków, zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- 2) zaleca się optymalizację wykorzystania istniejących oczyszczalni ścieków. Osady ściekowe mogą być wykorzystywane w celach rolniczych po spełnieniu odrębnych wymagań;
- 3) zaleca się likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków, w tym pochodzących z nieszczelnych bezodpływowych zbiorników do gromadzenia ścieków;
- 4) zaleca się kontynuowanie rozbudowy sieci wodociągowej, w tym obejmującej tereny zabudowy rekreacji indywidualnej. Do czasu realizacji zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę dopuszcza się indywidualne ujęcia wody;
- 5) zaleca się kontynuowanie rozbudowy kanalizacji deszczowej, w tym na terenach intensywnego ruchu samochodowego;
- 6) zaleca się prowadzenie liniowych elementów infrastruktury technicznej w „korytarzach” infrastrukturalnych, w szczególności wykorzystujących pasy dróg;
- 7) zaleca się wyposażenie istniejących linii i słupów energetycznych linii wysokiego i średniego napięcia zlokalizowanych poza terenami zabudowy w odpowiednie oznakowania zabezpieczające przed kolizjami przelatujące ptaki oraz zabezpieczenia przed wykorzystywaniem ich jako miejsca odpoczynku przez ptaki;
- 8) zaleca się stosowanie linii izolowanych, a docelowo linii doziemnych dla projektowanych, modernizowanych i przebudowywanych sieci elektroenergetycznych;
- 9) zaleca się stosowanie w ogrzewaniu budynków energo- i materiałooszczędnych systemów grzewczych z wykorzystaniem niskoemisyjnych paliw, w szczególności: drewna, gazu ziemnego, lekkiego oleju opałowego, biomasy oraz źródeł odnawialnych, w tym energii słonecznej;
- 10) zaleca się zmniejszenie energochłonności budynków służących realizacji celów publicznych poprzez termomodernizację;
- 11) zaleca się gromadzenie, odprowadzenie i unieszkodliwianie odpadów stałych zgodnie z obowiązującymi przepisami, w sposób określony w planach gospodarki odpadami;

- 12) zaleca się objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych;
- 13) nie dopuszcza się utylizacji odpadów przemysłowych i zawierających substancje toksyczne, odpadów chemicznych i wybuchowych;
- 14) zaleca się przeprowadzenie likwidacji nielegalnych składowisk odpadów;
- 15) zaleca się propagowanie indywidualnych sposobów kompostowania odpadów w gospodarstwach domowych na terenach wiejskich;
- 16) zaleca się realizację inwestycji ograniczających zanieczyszczenia azotowe pochodzące z rolnictwa, w szczególności budowę płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę;
- 17) zaleca się uwzględnienie walorów Parku, w tym zwłaszcza walorów krajobrazowych przy podejmowaniu decyzji dotyczących lokalizacji wiatraków i ferm wiatrowych oraz innych elementów infrastruktury technicznej.

5. Określa się następujące ustalenia **do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego** w zakresie realizacji infrastruktury komunikacyjnej, obowiązujące na terenie całego Parku:

- 1) zaleca się prowadzenie niezbędnej modernizacji dróg, w tym ich utwardzenie w rejonach o dużym natężeniu ruchu turystycznego;
- 2) zaleca się prowadzenie działań mających na celu poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu, w tym zwłaszcza w rejonach o dużym natężeniu ruchu turystycznego;
- 3) zaleca się uzupełnienie sieci parkingów leśnych, zwłaszcza przy drogach przecinających większe kompleksy leśne oraz na obrzeżach Parku;
- 4) zaleca się wyznaczenie oraz urządzenie parkingów w rejonach o dużym natężeniu ruchu turystycznego.

6. Określa się następujące ustalenia do **studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz planów zagospodarowania przestrzennego województwa** dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych Parku:

- 1) na terenach wskazanych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, jako tereny produkcji rolnej, preferuje się zabudowę związaną z gospodarką rolną, o ile lokalizacja nie jest sprzeczna z przepisami odrębnymi;
- 2) przy realizacji nowego zainwestowania należy dążyć do nierozpraszania obiektów; w pierwszej kolejności należy uzupełniać istniejące zagospodarowanie oraz lokalizować zabudowę wzdłuż istniejących dróg.

b) Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Centralno – wschodnia część terenu gminy, w granicach części sołectw: Zakrucze, Bocheniec, Mieronice, Wola Tesserowa, Karsznice oraz fragmentu terenu miasta Małogoszcz znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, położonego na terenie otuliny Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

Tereny te objęte są ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i bardzo zróżnicowany krajobraz i rzeźbę terenu oraz pełnienie funkcji korytarzy ekologicznych. Obszar chronionego krajobrazu jest terenem silnie zurbanizowanym. Lasy zajmują tu znikomy procent powierzchni (1,4%), przeważają natomiast użytki rolne (56%). Otulina podobnie jak cały park charakteryzuje się wyjątkowymi walorami w zakresie przyrody nieożywionej.

Obszar utworzono 17 października 2001 r. Rozporządzeniem Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu (Dz.U. Woj. Świętokrzyskiego Nr 108 poz. 1271).

Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Obszaru wyznaczył Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XLIX/877/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 25 listopada 2014 r., poz. 3151). Uchwała wyznacza Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (Ch-KOChK) położony na terenie otuliny Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, który zajmuje powierzchnię 8 002,5 ha obejmując części gmin: Chęciny (1 379,1 ha), Małogoszcz (1 383,4 ha), Morawica (0,1 ha), Piekoszków (1 871,4 ha), Łopuszno (0,2 ha), Sitkówka-Nowiny (548,0 ha), Sobków (1 935,0 ha) oraz część miasta Kielce (885,3 ha).

Położenie Obszaru i jego granice oznaczono na mapie stanowiącej załącznik Nr 2 do uchwały.

Uchwała w § 3. w Obszarze wydziela następujące strefy krajobrazowe:

- A tereny dolin rzecznych i cieków pełniące funkcje korytarzy ekologicznych oraz torfowiska i inne tereny podmokłe, w tym lasy łęgowe, a także zalesione jary lessowe z obecnymi na ich dnie ciekami wraz z terenami przyległymi; są to obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt, a jednocześnie tereny bardzo wrażliwe na zmiany dokonywane w środowisku; strefa ta posiada najwyższy rygor ochronny (*w granicach wschodniej części sołectwa Karsznice – podmokła dolina Białej Nidy wraz z terenami przyległymi*);
- B tereny kompleksów leśnych (z wyłączeniem lasów łęgowych i olsów, które zostały zaliczone do strefy A), murawy kserotermiczne i napiaskowe; są to siedliska niezależne od poziomu wód gruntowych; obejmują tereny cenne przyrodniczo, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt; strefa posiada wysoki rygor ochronny (*w granicach fragmentów sołectw: Bocheniec (przy granicy z Wolą Tesserową), Wola Tesserowa (przy magazynie MW), Karsznice (lasy we wschodniej części sołectwa)*);

C obszary poza strefami A i B; tereny zabudowy, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa odznacza się najniższym rygiem ochronnym (*pozostały teren Obszaru – największa powierzchnia*).

Uchwała w § 4. 1. na terenie strefy krajobrazowej A ustala następujące cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- a) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - edukacja ekologiczna,
 - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk,
- b) zachowanie cennych ekosystemów;
 - utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
 - prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania,
- c) zachowanie dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego;
 - utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtworzenie polderów,
- d) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych;
 - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- e) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
 - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,
- f) utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód;
 - likwidacja części rowów melioracyjnych, odstąpienie od ich konserwacji,
 - rozbudowa zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę,
 - uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,
 - tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków poprzez odstąpienie od ich użytkowania i wprowadzenie pasów ochronnych roślinności,
 - ograniczenie zużycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
 - likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci,
- g) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- h) ochrona atrakcyjnych panoram i wewnątrz widokowych;
 - powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji,
 - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku.

2. Na terenie strefy krajobrazowej **B** uchwała ustala następujące cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

a) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;

- edukacja ekologiczna,
- ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk,

b) zachowanie cennych ekosystemów;

- utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
- prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania,

c) ochrona dużych kompleksów leśnych i stref ekotonowych;

- odnawianie drzewostanów zgodnych z typem siedliska,
- zapobieganie fragmentacji obszarów leśnych przy realizacji inwestycji,
- zachowanie i zwiększanie powierzchni zalesionych; zalesianie poza powierzchniami cennych przyrodniczo siedlisk,

d) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych;

- uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,

e) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;

- promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
- utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,

f) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;

- zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
- stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,

g) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych;

- powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji,
- uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,

h) zachowanie wartości kulturowych obszaru;

- promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa,
- rewitalizacja obiektów zabytkowych,
- poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych.

3. Na terenie strefy krajobrazowej **C** uchwała ustala następujące cele i działania związane z ochroną krajobrazową i kulturową:

a) ochrona walorów przyrodniczych;

- edukacja ekologiczna,
- uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,

- b) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
- promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
 - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych poza granicami administracyjnymi miast,
- c) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
- zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- d) ochrona atrakcyjnych panoram i wewnątrz widokowych;
- powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji,
 - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,
- e) zachowanie wartości kulturowych obszaru;
- promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa,
 - rewitalizacja obiektów zabytkowych,
 - poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych.

Uchwała w § 5. 1. w strefie krajobrazowej **A** zakazuje:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 6) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1 nie dotyczą:

1. zakazu określonego w pkt. 2, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
2. zakazu określonego w pkt. 2 i 4, realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni

wodnych poza głównym nurtem rzeki;

3. zakazu określonego w pkt. 3, zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps;
4. zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
5. terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

3. W strefie krajobrazowej **B** zakazuje:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

4. Zakazy, o których mowa w ust. 3 nie dotyczą:

- 1) zakazu określonego w pkt. 2, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 2) zakazu określonego w pkt. 2, realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki;
- 3) zakazu określonego w pkt. 3, zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps;
- 4) zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
- 5) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

5. W strefie krajobrazowej **C** nie ustala zakazów.

c) Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu

Północna część gminy, w granicach części sołectw Wrzosówka i Zakrucze, znajduje się w granicach **Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**, powołanego na podstawie Rozporządzenia Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 21, poz. 145).

Obszar utworzono w celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Spełnia także rolę klimatotwórczą i aerosanitarną – poprawiając jakość powietrza atmosferycznego. Blisko połowę jego powierzchni zajmują naturalne kompleksy leśne. Do największych należą: Lasy Koneckie i Lasy Radoszyckie. W drzewostanie przeważają jodły i sosny. Występują tu także dęby, buki, graby i świerki. Na północy i północnym wschodzie obszaru występują siedliska borowe. Szczyty wydm i luźne piaski porośnięte są suchymi sosnowymi borami chrobotkowymi. W dolinach rzecznych spotykane są łągi z jesionami i olszą. W części południowej kompleksy leśne są mniejsze i porozdzielane łąkami, torfowiskami i wrzosowiskami. Na południu i w części środkowej obszaru występują wilgotne łąki, a także obszary torfowisk niskich i przejściowych.

Na terenie obszaru rosną m.in.: gęsiówka szorstkowłosa, pełnik europejski, pomocnik baldaszkowy, wawrzynek wilczełyko, wielosił błękitny i zawilec wielokwiatowy. Fauna reprezentowana jest przez dziki, sarny i jelenie europejskie. Spotykane są tu bocian czarny i łabędź niemy. Znajdują się tu leśne rezerваты przyrody:

Aktualny przebieg granic i zasady ochrony obowiązujące na terenie Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zostały określone Uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 1 października 2013 r. poz. 3308), która określa granice Obszaru, działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy obowiązujące na Obszarze.

Obszar ma powierzchni 98 287 ha, w jego skład wchodzi gminy: Smyków (6 209 ha), Radoszyce (14 664 ha), Ruda Malenieczka (11 005 ha) oraz część obszarów gmin: Bliżyn (4 797 ha), Końskie (12 506 ha), Krasocin (1 801 ha) Małogoszcz (994 ha), Mniów (2916 ha), Łopuszno (15 279 ha), Słupia Konecka (5 411 ha), Piekoszów (2 086 ha), Strawczyn (1 092 ha), Stąporków (19 527 ha).

Uchwała w § 3 ustala następujące działania na terenie Obszaru w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- 1) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;
- 2) zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji;

- 3) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- 4) zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- 5) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 6) szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne;
- 7) zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Uchwała w § 4.1 na Obszarze zakazuje:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakazy, o których mowa w ust. 1 nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 4) ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

d) Włoszczowsko – Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Południowa i zachodnia część obszaru gminy, w granicach sołectw: Rembieszyce, Lipnica, Mniszek, Złotniki, Wygnanów, Żarczyce Małe, Lasochów, Wiśnicz, Kozłów, Henryków, znajduje się

w granicach **Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (W-J OChK)**.

Obszar utworzono na podstawie Rozporządzenia Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 21, poz. 145).

Najważniejszą funkcją, Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, jest ochrona wód w zlewniach rzek Pilicy i Nidy oraz ochrona kredowego zbiornika wód podziemnych „Niecka Miechowska”. Ponadto pełni on funkcję retencyjną na obszarze źródłiskowym rzek Pilicy i Nidy. Istotne funkcje retencyjne tego obszaru zapewnia lesistość terenu, liczne zbiorniki wodne, podmokłości, torfowiska. Obszar ten ze względu na bogactwo naturalnej szaty roślinnej i świata zwierząt pełni rolę ekologicznego „banku genów”. Ważna jest jego rola klimatotwórcza dla centralnej części województwa świętokrzyskiego.

Flora W-J OChK jest zróżnicowana, występują tu kompleksy torfowisk wysokich, niskich i przejściowych, olsy i bory bagienne, na wydmach rosną świeże sosnowe bory chrobotkowe. Osobliwością florystyczną jest rzadka i chroniona paproć – długosz królewski. W dolinie Białej Nidy występuje łęg jesionowo – olszowy, wilgotne grądy, bory sosnowe. Roślinność szuwarowo – bagienna i liczne stawy tworzą biotopy dla ptaków wodno – bagiennych. Występują tu gatunki dużych ssaków.

Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Obszaru wyznaczył Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XXXV/619/13 z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 1 października 2013 r., poz. 3311). Uchwała wyznacza Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu (W-JOChK), o powierzchni 70 389 ha, w skład którego wchodzi obszar gminy Oksa (9 072 ha) oraz część obszarów gmin: Imielno (617 ha), Jędrzejów (12 969 ha), Kije (633 ha), Krasocin (5 513 ha), Małogoszcz (6 168 ha), Nagłowice (9 089 ha), Sobków (5 741 ha), Włoszczowa (20 587 ha). Opis granic Obszaru zawiera załącznik Nr 1 do uchwały. Położenie Obszaru i jego granice oznaczono na mapie stanowiącej załącznik Nr 2 do uchwały.

Uchwała w § 3 ustala działania na terenie Obszaru w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- 1) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;
- 2) zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji;
- 3) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- 4) zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- 5) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 6) szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne;
- 7) zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Uchwała w § 4.1. na Obszarze zakazuje:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

Zakazy, o których mowa w ust. 1 nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 4) ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

e) Specjalny obszar ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie

Północna i północno – wschodnia część obszaru gminy Małogoszcz, w granicach części sołectw: Zakrucze, Wrzosówka, Bocheniec (w tym część miejscowości Nowa Wieś), obejmujących dolinę Wiernej rzeki oraz tereny przyległych wzniesień znajduje się w granicach **specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041**.

Pierwotnie, obszar został wyznaczony w następujących po sobie Decyzjach Wykonawczych Komisji (UE), z których pierwsza, została przyjęta w dniu 13 listopada 2007 r., a ostatnia poprzedzająca wydanie aktualnie obowiązującego Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska to Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia

czternastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE L 51/330 z 15.2.2021).

Aktualnie, obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 (Dz. U. z 2 lutego 2022 r., poz. 252). Obszar obejmuje trzynaście powiązanych funkcjonalnie enklaw, położonych na terenie województwa świętokrzyskiego. Jego powierzchnia wynosi 8 616,46 ha.

Zgodnie z § 3 rozporządzenia, Obszar wyznacza się w celu:

- 1) trwałej ochrony:
 - a) siedlisk przyrodniczych,
 - b) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin,
 - c) populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub
 - 2) odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków, o których mowa w pkt 1 lit. b lub c
- w stosunku do przedmiotów ochrony.

Zgodnie z § 4 rozporządzenia, przedmiotem ochrony na obszarze są:

- 1) siedliska przyrodnicze określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia;
- 2) gatunki roślin, określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia, oraz ich siedliska;
- 3) gatunki zwierząt innych niż ptaki, określone w załączniku nr 5 do rozporządzenia, oraz ich siedliska.

Na terenie Ostoi występują rozległe doliny rzeczne, otoczone odkrytymi grzbietami góorskimi. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu oraz występowaniem zjawisk krasowych związanych ze skałami węglanowymi. Procesy krasowe doprowadziły tu do utworzenia wielu jaskiń m.in. jaskini Raj. Jaskinia ta utworzona została w wapieniach pochodzących z okresu środkowego dewonu, które ok. 360 milionów lat temu powstały na dnie płytkiego morza. Obszar ostoi ma wyjątkowe walory geologiczne oraz geomorfologiczne. Często teren ten nazywany jest „rajem dla geologów”. Związane jest to z intensywną eksploatacją surowców skalnych w przeszłości i odsłonięciem wyjątkowych walorów przyrody nieożywionej. Na terenie tym występują skały z prawie wszystkich okresów geologicznych, od kambru (paleozoik) po holocen (kenozoik). Na terenie ostoi są trzy rezerваты geologiczne. Szata roślinna ostoi charakteryzuje się bogactwem i dużym zróżnicowaniem. Wśród siedlisk leśnych występują bory sosnowe i mieszane, dąbrowy, grądy, olsy i łągi. Na stromych zboczach wzniesień i w kamieniołomach utrzymują się ciepłolubne murawy kserotermiczne, a w dolinach - łąki i pola uprawne.

Ostoja „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie” to obszar o wysokiej różnorodności biologicznej. Zidentyfikowano tu 23 rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 2 gatunki roślin i 20 gatunków zwierząt z załącznika II tej Dyrektywy. Flora roślin naczyniowych obejmuje prawie 1200 gatunków, w tym 112 podlegających ochronie (96-ochrona całkowita, 16 ochrona

częściowa). Występuje tu aż 112 gatunków uznawanych za ginące i zagrożone regionie i kraju. Obszar ten wchodzi w ciąg ekologiczny siedlisk nawapiennych i krasowych od Staszowa do Przedborza. Unikatem są występujące tu płaty bardzo dobrze wykształconych świetlistych dąbrów (zwłaszcza okolice Małogoszcz), a także cenne florystycznie łąki trzęślicowe. Regionalną rzadkością są płaty nawapiennych buczyn ze storczykami nawiązujących do siedliska 9150.

Naturalne jaskinie oraz pogórnice szyby i sztolnie to dogodne miejsca do zimowania nietoperzy, w tym nocka dużego *Myotis myotis*, nocka Bechsteina *Myotis bechsteinii* i mopka *Barbastella barbastellus*.

Obszar wyróżnia także charakter hydrogeologiczny związany z położeniem w widłach dwóch rzek. Silne uwodnienie terenu w przyujściowych odcinkach doliny Białej i Czarnej Nidy wyraża się obecnością drobnych oczek wodnych o charakterze torfiarek, a także głębszych zbiorników wodnych o naturalnych sprzyjających warunkach ekologicznych dla występowania mięczaków z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*, zwężona *V. nagustior*, zatoczek łamliwy *Anisus vortikulus*), oraz innych rzadkich towarzyszących im gatunków (np. szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*). Naturalne i antropogeniczne zbiorniki wodne zasiedlają płazy, m.in. kumak nizinny *Bombina bombina* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. Na tym terenie stanowiska mają także związane z korytami rzecznyymi skójką gruboskorupowa *Unio crassus*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, koza *Cobitistaenia*, koza złotawa *Sabanajewia aurata* i boleń *Aspius aspius*. Płaty łąk w dolinach rzecznych zasiedlają czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar* i fiołek *L. helle* oraz modraszek telejus *Maculinea teleius*.

Obszar ma też wyjątkowe walory historyczno-kulturowe. Odnaleziono tu pierwsze ślady pobytu człowieka paleolitycznego, był to też jeden z najstarszych ośrodków osadniczych Małopolski.

Ważne dla Europy gatunki zwierząt (z Zał. II Dyr. siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):

- ptaki: bocian biały, bocian czarny, żuraw, nur rdzawoszyi, nur czarnoszyi, bąk, ślepowron, czapla biała, czapla purpurowa, czapla modronosa, łabędź czarnodzioby, łabędź krzykliwy, podgorzałka, trzmielojad, kania czarna, bielik, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, błotniak łąkowy, rybołów, kropiatka, zielonka, derkacz, rybitwa zwyczajna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, lelek, zimorodek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, podróżniczek, jarzębatka, gąsiorek,
- ssaki: bóbr europejski, wydra
- płaz: kumak nizinny, traszka grzebieniasta
- bezkręgowiec: poczwarówka zwężona, poczwarówka jajowata, skójką gruboskorupowa, modraszek telejus, czerwonończyk nieparek, modraszek nausitous, czerwonończyk fioletek.

Szczegółowe zasady ochrony, dla Obszaru Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie”, zostały określone w „Planie zadań ochronnych”, ustanowionym:

- Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza

Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 5 maja 2014 r. poz.1478),

- zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 2 grudnia 2014 r., poz. 3281). Zmiana obejmuje wymianę załączników Nr 3, Nr 4 i Nr 5.
- zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 12 sierpnia 2022 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 16 sierpnia 2022 r., poz. 2810). Zmiana obejmuje kolejną wymianę załączników Nr 3, Nr 4 i Nr 5.

Plan zadań ochronnych obejmuje cały obszar. Zarządzenie wraz ze zmianą zawiera:

- opis granic (załącznik Nr 1 - Zarządzenie z 04.2014),
- mapę obszaru (załącznik Nr 2 - Zarządzenie z 04.2014),
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochronny w obszarze Natura 2000 (załącznik Nr 3 - Zarządzenie z 12.2022),
- cele działań ochronnych (załącznik Nr 4 Zarządzenie z 12.2022),
- działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania (załącznik Nr 5 - Zarządzenie z 12.2022),
- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 (załącznik Nr 6 - Zarządzenie z 04.2014).

W granicach gminy Małogoszcz, w obszarze Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie”, znajdują się obszary wdrażania działań ochronnych dla przedmiotów ochrony o kodach:

- **6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- ***91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe,
- ***91D0** Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- ***91I0** ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*),

- **1060** – czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*),
- **6177** – modraszek telejus (*Phengaris teleius*).

Plan zadań ochronnych **przewiduje działania** dla właściwego terytorialnie Nadleśniczego, dla właściciela lub wykonującego prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, dla sprawującego nadzór nad obszarem Natura 2000.

1. Dla **6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*):

Działan ochronnych dla tego siedliska nie należy wykonywać jeśli wskazane są już działania dla innego przedmiotu ochrony.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne).
Działania coroczne.
- Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.

Działania związane z ochroną czynną:

- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne). Zabieg koszenia w terminie od 15 czerwca do 30 września przeprowadzać od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 50% rocznie (optymalnie 90% - w tym przypadku z pozostawieniem pasów runi około 10%) w każdym roku na innej powierzchni; koszenie na wysokości 10-15 cm. Nie częściej niż dwa pokosy w roku lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510. Działanie coroczne.
- Ograniczenie ekspansji trzciny, z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne). Koszenie - dwa pokosy w roku (w okresie maj/czerwiec i wrzesień /październik); najsilniej zarośniętych trziną płątów siedliska; dwukrotnie na tych samych powierzchniach, do czasu zlikwidowania gatunku lub osiągnięcia zwarcia nie przekraczającego 20% lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510. Działanie coroczne.
- Wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne). Wycinka przy lub poniżej szyi korzeniowej. Dopuszcza się pozostawienie pojedynczych rozproszonych drzew i krzewów (w tym kęp), jednak nie więcej niż 10% powierzchni działki. Działanie coroczne.
- Wypas (działanie fakultatywne). Wypas zwierzętami gospodarskimi od 15 lipca do 15 października – prowadzony zamiast drugiego pokosu, spaszanie powierzchni do 1 DJP/ha/roku. Po zakończeniu wypasu wykosić niedojady. Dopuszcza się wypas po drugim koszeniu oraz wypas całoroczny, na całej działce, ale nie częściej niż raz na 3 lata lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510. Działanie coroczne.
- Zwiększenie areału siedliska. Wystąpienie z wnioskiem o zmianę granic w związku z potrzebą włączenia dodatkowych miejsc występowania gatunku w skład obszaru Natura 2000. W 10 roku

od wejścia w życie zarządzenia.

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Zgodnie z obowiązującą metodyką. Punkty monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji płatów siedliska. Działania w 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.

2. Dla **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*).

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych:

- Uzupełnienie stanu wiedzy. Weryfikacja zbiorowisk roślinnych występujących w zbiornikach wodnych w obszarze. Działania obowiązujące cały obszar, w 10 roku obowiązywania zarządzenia.

3. Dla **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*):

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.

- Wskazania do prowadzenia gospodarki leśnej. W wydzieleniach lub ich częściach w siedlisku przyrodniczym, gdzie drzewostan jest niezgodny z preferowanym składem dla lasów grądowych, w przypadku wykonywania zabiegów gospodarczych prowadzić przebudowę w kierunku drzewostanów liściastych: Db, Bk, Jw, Gb, Lp, Wi, Kl. Na części wydzieleni dopuszczalny jest kilkuprocentowy udział Jd. Przebudowę prowadzić na bazie rębni stopniowych IVd i częściowych IIa, cięć pielęgnacyjnych przekształceniowych. Działania prowadzić w razie potrzeb.
- Gospodarka przerębowa. W siedlisku przyrodniczym, w dojrzałych drzewostanach (powyżej 100 lat) prowadzić gospodarkę opartą na stosowaniu rębni częściowych i stopniowych; pozostawić minimum 5-10% drzew do naturalnej śmierci. Działania prowadzić w razie potrzeb.

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Zgodnie z obowiązującą metodyką. Punkty monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji płatów siedliska. Działania w 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.

4. Dla ***91D0** Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania

- Zaniechanie prowadzenia rębni. Powstrzymanie się z rębniami (wyłączenie z pozyskania drewna) w siedlisku przyrodniczym oraz na szerokości 20 m od granic siedliska. Działanie coroczne.

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Zgodnie z obowiązującą metodyką. Zakrucze dz. nr ewid.16, 159. Działania w 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.

5. Dla *91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony. Zapobieganie skutkowi polegającemu na zmianie stosunków wodnych. Działania coroczne.
- Wskazania do prowadzenia gospodarki leśnej. Odstąpienie od rębni zupełnych w siedlisku przyrodniczym, w przypadku nasadzeń wykorzystywać gatunki właściwe dla siedliska przyrodniczego. Działanie w trakcie obowiązywania planu.
- Wskazania do prowadzenia gospodarki leśnej. Konsekwentne pozostawianie wszystkich martwych i zamierających drzew w siedlisku przyrodniczym, z zastrzeżeniem możliwości ich usuwania w wyjątkowych sytuacjach zagrożeń dla trwałości lasu – gdy tempo wydzielania się posuszu stałoby się niepokojąco szybkie. Działania w razie potrzeb.

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Zgodnie z obowiązującą metodyką. Działania w 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.

6. Dla *91I0 ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*),

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania.

- Wskazania do prowadzenia gospodarki leśnej. W wydzieleniach lub ich częściach, gdzie drzewostan, odnowienie i użytkowanie jest niezgodny z preferowanym składem i strukturą dla świetlistych dąbrów; w przypadku wykonywania zabiegów gospodarczych prowadzić przebudowę w kierunku drzewostanów mieszanych: Db (8-9), So (1-2), bez udziału w odnowieniach Jd, Bk, Św; przebudowę prowadzić na bazie rębni częściowych IIa i stopniowych IVd. Działania prowadzić w razie potrzeb.
- Wskazania do prowadzenia gospodarki leśnej. Zwarcie drzew w siedlisku przyrodniczym w I i II piętrze drzew nie powinno przekroczyć 60% łącznie; prześwietlenie w drzewostanach Db prowadzić w oparciu o gospodarkę przerębową oraz cięcia pielęgnacyjne (w miarę potrzeby przekształceniowe); w pierwszej kolejności usuwać wszystkie drzewa poza Db i So; zwarcie drzewostanu utrzymywać na poziomie przerywanym, miejscami luźnym; docelowo po ukształtowaniu się drzewostanu prowadzić cięcia o charakterze jednostkowym, głównie pod potrzeby Db. Działania prowadzić w razie potrzeb.

Działania związane z ochroną czynną:

- Wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy. Usuwanie zbyt mocno zwartego podszytu do poziomu 10-20%; działania powinny dotyczyć eliminacji głównie leszczyny, kruszyny, derenia oraz zwartych odnowień drzew; w miejscach o wysokich parametrach struktury i funkcji

usunąć podszyt w całości w ramach melioracji agrotechnicznych polegający na usunięciu dolnych warstw, łącznie z istniejącymi odnowieniami jodły oraz buka. W ramach zabiegu pozostawić gatunki występujące w świetlistych dąbrowach (dąb, czereśnia ptasia, głóg) na pow. do 10%.. Działania prowadzić w razie potrzeb.

- Zwiększenie areалу siedliska. Wystąpienie z wnioskiem o zmianę granic w związku z potrzebą włączenia dodatkowych miejsc występowania gatunku w skład obszaru Natura 2000. Działania prowadzić w 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Zgodnie z obowiązującą metodyką. Punkty monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji płatów siedliska. Działania w 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.

7. Dla **1060** – czerwńczyk nieparek (*Lycaena dispar*),

W przypadku pokrywania się siedliska gatunku z arealem innych przedmiotów ochrony należy wykonywać działania dla tych przedmiotów ochrony.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Działania coroczne.
- Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.

Działania związane z ochroną czynną:

- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne). Zabieg koszenia w terminie od 15 czerwca do 30 września przeprowadzać od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 50% rocznie (optymalnie 90%- w tym przypadku pozostawienie pasów runi ok 10%) w każdym roku na innej powierzchni; koszenie na wysokości 10-15 cm nie częściej niż dwa pokosy w roku lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510. Działanie coroczne.
- Ograniczenie ekspansji trzciny, z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne). Koszenie - dwa pokosy w roku (w okresie maj/czerwiec i wrzesień /październik); najsilniej zarośniętych trzcina płatów siedliska; dwukrotnie na tych samych powierzchniach, do czasu zlikwidowania gatunku lub osiągnięcia zwarcia nie przekraczającego 20% lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510. Działanie coroczne.
- Wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne). Wycinka przy lub poniżej szyi korzeniowej. Dopuszcza się pozostawienie pojedynczych rozproszonych drzew i krzewów (w tym kęp), jednak nie więcej niż 10% powierzchni działki. Działanie coroczne.
- Wypas (działanie fakultatywne). Wypas od 15 lipca do 15 października zwierzętami gospodarskimi – prowadzony zamiast drugiego pokosu, spaszanie powierzchni obsadą do 1 i obciążeniem do 10 DJP/ha/rok. Po zakończeniu wypasu wykosić niedojady; dopuszcza się wypas

po drugim koszeniu oraz wypas całoroczny, na całej działce, ale nie częściej niż raz na 3 lata lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510. Działanie coroczne.

- Zwiększenie areалу siedliska. Wystąpienie z wnioskiem o zmianę granic w związku z potrzebą włączenia dodatkowych miejsc występowania gatunku w skład obszaru Natura 2000. W pierwszym roku od wejścia w życie zarządzenia.

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Zgodnie z obowiązującą metodyką. Punkty monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji płatów siedliska. Działania w 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.

8. Dla 6177 – modraszek telejus (*Phengaris teleius*).

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Działania coroczne.
- Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.

Działania związane z ochroną czynną:

- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne). Zabieg koszenia w terminie od 15 września do 30 października przeprowadzać od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 30% rocznie (optymalnie 50%) w każdym roku na innej powierzchni; koszenie na wysokości 10-15 cm lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410. Działanie coroczne.
- Ograniczenie ekspansji trzciny, z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne). Koszenie - dwa pokosy w roku (w okresie maj/czerwiec i wrzesień /październik); najsilniej zarośniętych trciną płatów siedliska; dwukrotnie na tych samych powierzchniach, do czasu zlikwidowania gatunku lub osiągnięcia zwarcia nie przekraczającego 20% lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410. Działanie coroczne.
- Wypas (działanie fakultatywne). Wypas zwierzętami gospodarskimi – wskazane bydło, owce, kozy, obsada do 0,36 i obciążenie do 4 DJP/ha/rok. Na ok. 30% powierzchni rocznie. Na innych powierzchniach niż zabieg koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (w danym roku) lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6410. Działanie coroczne.
- Wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne). Wycinka przy lub poniżej szyi korzeniowej. Dopuszcza się pozostawienie pojedynczych rozproszonych drzew i krzewów (w tym kęp), jednak nie więcej niż 10% powierzchni działki. Działanie coroczne

- Zwiększenie areалу siedliska. Wystąpienie z wnioskiem o zmianę granic w związku z potrzebą włączenia dodatkowych miejsc występowania gatunku w skład obszaru Natura 2000. W 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.

Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Zgodnie z obowiązującą metodyką. Punkty monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji płątów siedliska. Działania w 10 roku od wejścia w życie zarządzenia.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916), na ustanowionych obszarach ochronnych Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

f) mający znaczenie dla Wspólnoty obszar Natura 2000 „Dolina Białej Nidy”

Południowa i wschodnia część obszaru gminy, wzdłuż dolin rzek Biała Nida i Lipnica, obejmujących części sołectw: Wiśnicz, Lasochów, Żarczyce Małe, Wygnanów, Złotniki, Lipnica, Mniszek, Rembieszyce, Karsznice i Bocheniec (w części Nowa Wieś) znajduje się w granicach mającego znaczenie dla Wspólnoty, obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” o kodzie TZW: PLH260013.

Obszar przyjęto Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia w sprawie przyjęcia piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2022) 854), (Dz. U. UE L 39/14 z 21.02.2022).

Obszar Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” PLH260013 obejmuje: fragmenty obszaru gminy Chęciny (w powiecie kieleckim), część gmin Jędrzejów, Małogoszcz, Nagłowice, Oksa, Sobków (w powiecie jędrzejowskim) oraz część gmin: Moskorzew, Radków, Włoszczowa (w powiecie włoszczowskim, i zajmuje powierzchnię 5 116,84 ha.

Obszar obejmuje dolinę rzeki Białej Nidy z dopływami - rzeką Lipnicą i Kwilanką. Sama dolina tworzy granicę między Niecką Włoszczowską a Płaskowyżem Jędrzejowskim. W regionie świętokrzyskim dolina Białej Nidy to jeden z bardziej różnorodnych przyrodniczo obszarów. Ostoja zabezpiecza ciąg dolin i wyniesień wzdłuż rzeki i jej dopływów. Występują tu liczne starorzecza oraz

inne drobne zbiorniki. Jest to także obszar, w którym występują bardzo dobrze zachowane zbiorowiska wilgotnych lasów oraz rozległe kompleksy łąk, na których żyją liczne populacje rzadkich motyli. Ostoja charakteryzuje się stabilnymi warunkami wilgotnościowymi, pozwalającymi zachować silne populacje mięczaków.

Zespół specjalistów, pod koordynacją dr Alojzego Przemyskiego, w latach 2018-2021, wykonał „Ekspertyzę przyrodniczą dla obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy PLH260013 na potrzeby projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16, pn. „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”, zadania finansowanego w ramach projektu POIS.02.04.00-00-0193/16 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000” w ramach działania 2.4: Ochrona przyrody i edukacja ekologiczna. Oś priorytetowa II Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Ekspertyza dotyczy obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy w części położonej poza terenem zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.

Zgodnie z ekspertyzą, w **granicach gminy Małogoszcz**, na obszarze Natura 2000 „Dolina Białej Nidy”, znajdują się obszary wdrażania działań ochronnych dla przedmiotów ochrony o kodach:

- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – ocena ogólna B;
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) – ocena ogólna C;
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) – ocena ogólna D;
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – ocena ogólna B;
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea*) – ocena ogólna C;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe – ocena ogólna C;
- 1014 poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* – ocena ogólna B;
- 1016 poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana* – ocena ogólna A;
- 1060 czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar* – ocena ogólna A;
- 6177 modraszek telejus *Phengaris teleius* – ocena ogólna C;
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina* – ocena ogólna A.

Ekspertyza wskazuje następujące działania ochronne, dla przedmiotów ochrony (o ocenie ogólnej A, B, C) o kodach:

1. Dla **3150** Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*:

Działania związane z ochroną czynną:

- Ograniczenia zarastania (działania fakultatywne). Utrzymanie stopnia zarośnięcia trzciną pospolitą *Phragmites australis* i innymi wysokimi roślinami ziemnowodnymi na poziomie 25%. W przypadku przekroczenia stopnia zarośnięcia (>25%) usunąć trzcinę i inne wysokie rośliny ziemnowodne w celu utrzymania 75% lustra wody. Działania ciągłe pomiędzy 16 października a końcem lutego. Koszty w (tys. zł): 1,5/10 arów/rok.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Odstąpienie od makroniwelowania terenu, zasypywania oraz osuszania. Działania ciągłe.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie. W pierwszym roku na powierzchniach po zabiegu odmulania i usuwania trzcin i innych wysokich roślin ziemnowodnych, na pozostałych powierzchniach raz na 10 lat. Koszty w (tys. zł): 0,5/poligon/10 lat

2. Dla **6410** Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*):

Działania związane z ochroną czynną:

- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (działanie obligatoryjne). Zabieg koszenia przeprowadzać ręcznie lub lekkim sprzętem od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 30% rocznie (optymalnie 50%) w każdym roku na innej powierzchni. Dopuszczalne jest koszenie 100%, co 2 lata. Koszenie na wysokości 5-15 cm. Zabieg o charakterze ciągłym. Kosić od 15 września do 30 października. Koszty w (tys. zł): 1,5/ha/rok.
- Wypas (działania fakultatywne). Wypas – wskazane zwierzęta gospodarskie (spasanie powierzchni obsadą do 1DJP/ha; dopuszcza się wypas - owce, kozy obsada pomiędzy 0,3-1 DJP/ha. Po zakończeniu wypasu wykosić niedojady. Skoszoną biomasę należy usuwać z powierzchni tuż po wykonanym zabiegu (w czasie nie dłuższym niż dwa tygodnie od pokosu). Działanie ciągłe - od 1 maja do 15 października. Koszty w (tys. zł): 2/ha/rok.
- Usuwanie obcych gatunków inwazyjnych. Zaleca się usuwanie gatunków inwazyjnych poprzez regularne koszenie minimum dwa razy do roku. W przypadku początkowych faz ekspansji skuteczne jest również wrywanie lub wykopywanie. Przy dużym zagęszczeniu nalotu dopuszcza się również użycia środków chemicznych na liście. Działanie ciągłe w terminie: koszenie – I termin maj, II termin sierpień. Wrywanie: całorocznie. Koszty w (tys. zł): 7/ha/rok.
- Wycinka krzewów i podrostu drzew. Usunięcie podrostu drzew z powierzchni płatu siedliska. Zadanie należy wykonać z użyciem pił spalinowych lub innych narzędzi (siekiera, sekator itp.). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza obszar siedlisk przyrodniczych. I lub IV kwartał roku. Koszty w (tys. zł): 10/ha/rok.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe, odstępianie od nawożenia i zaorywania. Działania ciągłe.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie. Co 5 lat.

3. Dla **6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*):

Działania związane z ochroną czynną:

- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (działanie obligatoryjne). Zabieg koszenia przeprowadzać od środka na zewnątrz powierzchni, sprzętem mechanicznym niepowodującym naruszenia wierzchniej warstwy gleby. Na powierzchniach powyżej 1 ha pozostawić ok 15-20% pow. nieskoszonych. Zalecane jest nawożenie do 60 kg N/ha/rok oraz wapnowanie. Zaleca się usuwanie biomasy z terenu koszonej łąki. Działania prowadzić zgodnie z wymogami pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego 2014-2020, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510. Działanie ciągłe - w terminie od 1 sierpnia do 31 października (w przypadku braku możliwości wypasu). Koszty w (tys. zł): 1,5/ha/rok.
- Wypas (działania fakultatywne). Wypas zwierzętami gospodarskimi prowadzony zamiast drugiego pokosu, spasanie powierzchni obsadą do 1 DJP/ha. Dopuszcza się wypas całoroczny przy obsadzie zwierząt od 0,5 do 1,0 DJP/ha. Po zakończeniu wypasu wykosić niedojady. Skoszoną biomasę należy usuwać z powierzchni tuż po wykonanym zabiegu (w czasie nie dłuższym niż dwa tygodnie od pokosu). Działania prowadzić zgodnie z wymogami pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego 2014-2020, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510. Działanie ciągłe. W terminie od 1 maja do 15 października Koszty w (tys. zł): 2/ha/rok.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe. Działania ciągłe.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie. W pierwszym roku na powierzchniach po zabiegu usuwania drzew i krzewów, na pozostałych powierzchniach raz na 10 lat. 0,5/poligon/10 lat.

4. Dla **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea*);

Działania związane z ochroną czynną:

- Ograniczenie zarastania. Ręczne usuwanie trzciny pospolitej *Phragmites australis* i innych wysokich roślin ziemnowodnych z wywiezieniem biomasy. Termin prac 16 październik-koniec lutego. Koszty w (tys. zł): 10/ha/rok.

- Wycinka krzewów i podrostu drzew. Usunięcie podrostu drzew z powierzchni płatu siedliska. Zadanie należy wykonać z użyciem pił spalinowych lub innych narzędzi (siekiera, sekator itp.). Uzyskaną biomasę należy usunąć poza obszar siedlisk przyrodniczych. Termin wykonania: I lub IV kwartał roku. Koszty w (tys. zł): 10/ha/rok.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Utrzymanie charakteru siedliska w szczególności poprzez niedopuszczenie do osuszania i prac udrożnieniowych na ciekach. Działania ciągłe.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie. W pierwszym roku na powierzchniach po zabiegu usuwania drzew i krzewów, na pozostałych powierzchniach raz na 10 lat. Koszty w (tys. zł): 0,5/poligon/10 lat.

5. Dla **91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe:

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z typem siedliska przyrodniczego. Działanie ciągłe.
- Zwiększenie udziału starych i zamierających drzew. Ograniczenie wycinania martwych i zamierających drzew w siedlisku przyrodniczym. Działanie ciągłe.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie. Raz na 10 lat. Koszty w (tys. zł): 0,5/poligon/10 lat.

6. Dla **1014** poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*:

Działania związane z ochroną czynną:

- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (działanie obligatoryjne). Zabieg koszenia przeprowadzać ręcznie lub sprzętem mechanicznym nie powodującym naruszenia wierzchniej warstwy gleby, od środka na zewnątrz powierzchni. Koszenie na ok. 50%-90% powierzchni działki rocznie, w każdym roku na innej powierzchni, jeden pokos w terminie od 15 września do 30 października, na wysokości ok. 10-15 cm, zebranie i usunięcie z działki skoszonej biomasy, lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietów działania rolno-środowiskowo-klimatycznego, ukierunkowanych na ochronę półnaturalnych siedlisk. Nie dotyczy działek, na których w danym roku prowadzona będzie eliminacja trzciny. W miejscu pokrywania się stanowiska poczwarówki ze stanowiskiem łąki świeżej, zabieg koszenia prowadzić tak jak wskazano dla siedliska 6510. Cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych. Koszty w (tys. zł): 1,5/ha/rok.
- Ograniczenie zarastania (działania fakultatywne). Koszenie najsilniej zarośniętych trzciną płatów siedliska dwukrotnie, w okresie maj-czerwiec i wrzesień-październik, na tych samych

powierzchniach, do czasu zredukowania zwarcia do poziomu 20%, wywóz biomasy, po tym okresie wprowadzenie działania: koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy. Działanie ciągłe do czasu odsłonięcia powierzchni. Koszty w (tys. zł): 5/ha/rok.

- Wycinka krzewów i podrostu drzew (działania fakultatywne). Wycinka drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy, do uzyskania zacienienia mniejszego niż 40% powierzchni działki. Zabieg prowadzić w okresie od połowy października do końca lutego. Działanie ciągłe do czasu odsłonięcia powierzchni. Koszty w (tys. zł): 10/ha/rok.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.
- Utrzymanie prawidłowego poziomu wilgotności gruntu. Podczas prowadzenia prac utrzymaniowych na ciekach i konserwacji rowów melioracyjnych oddziałujących na płyty siedliska gatunku, zapewnienie utrzymania wysokiego poziomu wód gruntowych (grunt wyraźnie wilgotny lub mokry) poprzez dostosowanie rzędnej dna i/lub zastosowanie urządzeń umożliwiających okresowe lub ciągłe piętrzenie wody. Cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Dla monitoringu realizacji działań ochronnych wystarczająca będzie ocena przeprowadzona w ramach monitoringu stanu ochrony przedmiotu ochrony, zgodnie z obowiązującą metodyką PMŚ. Pierwsza kontrola po dwóch latach od zatwierdzenia PZO, kolejne co 6 lat. Koszty w (tys. zł): 0,5/stanowisko = 4 x 2 cykle = 8/10 lat.

7. Dla **1016** poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*:

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Na działkach rolnych stanowiących użytki zielone –ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Na pozostałych gruntach (lasy, wody, nieużytki) – odstąpienie od zasypywania i osuszania terenu. Cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych
- Utrzymanie prawidłowego poziomu wilgotności gruntu. Podczas prowadzenia prac utrzymaniowych na ciekach i konserwacji rowów melioracyjnych oddziałujących na płyty siedliska gatunku, zapewnienie utrzymania wysokiego poziomu wód gruntowych (grunt mokry, miejscami zalany wodą na min. 50% powierzchni siedliska) poprzez dostosowanie rzędnej dna i/lub zastosowanie urządzeń umożliwiających okresowe lub ciągłe piętrzenie wody. Cały okres obowiązywania planu zadań ochronnych.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Dla monitoringu realizacji działań ochronnych wystarczająca będzie ocena przeprowadzona w ramach monitoringu stanu ochrony przedmiotu

ochrony, zgodnie z obowiązującą metodyką PMS. Pierwsza kontrola po dwóch latach od zatwierdzenia PZO, kolejne co 6 lat. Koszty w (tys. zł): 0,5/stanowisko = 3 x 2 cykle = 6/10 lat.

8. Dla **1060** czerwńczyk nieparek *Lycaena dispar*:

Działania związane z ochroną czynną:

- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy. Koszenie raz na dwa lata, nie wcześniej niż w końcu sierpnia, z zebraniem i wywozem biomasy. Co dwa lata, koniec sierpnia. Koszty w (tys. zł): 1,5/ha/rok.
- Wypas. Dopuszcza się wypas bydła z obciążeniem max. 0,5 DJP/ha. Zabieg traktować jako uzupełnienie koszenia. Działania ciągłe od 1 maja do 15 października. Koszty w (tys. zł): 2/ha/rok.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Odstąpienie od zalesiania, zaorywania, zabudowy, nawożenia azotem, podsiewania gatunków wysokoplennych. Działania ciągłe.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie. Co 3 lata po zatwierdzeniu PZO. Koszty w (tys. zł): 0,5/poligon/3 lata.

9. Dla **6177** modraszek telejus *Phengaris teleius*:

Działania związane z ochroną czynną:

- Koszenie/ścinanie z wywiezieniem biomasy (działania fakultatywne). Ekstensywne użytkowanie kośne lub kośno-pastwiskowe bez nawożenia. Pokos metodami nieinwazyjnymi dla wierzchniej pokrywy glebowej, na wysokości 10-15 cm. Koszenie powinno odbywać się mozaikowo i rotacyjnie 1/3 powierzchni w odstępach 3-letnich. Pozostawić liniowe fragmenty wzdłuż rowów, w celu zachowania wysokiej roślinności odpowiedniej dla mrówek. W danym roku powierzchnia koszona nie powinna przekraczać 50% siedliska. Pozyskaną biomasę należy usunąć. Działanie ciągłe od 15 września do 30 października. Koszty w (tys. zł): 1,5/ha/rok.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne). Odstąpienie od zalesiania, zaorywania, zabudowy, nawożenia azotem, podsiewania gatunków wysokoplennych. Działania ciągłe.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie. Co 3 lata po zatwierdzeniu PZO. Koszty w (tys. zł): 0,5/poligon/3 lata.

10. Dla **1188** kumak nizinny *Bombina bombina* – ocena ogólna A.

Działania związane z ochroną czynną:

- Odmulanie. Odmulanie około 30% zbiornika rocznie (do głębokości 70 cm) – za każdym razem na innej powierzchni. Zbiornik jest stosunkowo niewielki, a głębokość wody w większości powierzchni nie przekracza 30-40 cm. Wybrane ze zbiornika namuły wywieść lub rozplantować na przyległych działkach. Po odmuleniu całości zbiornika dopuszcza się możliwość zmniejszenia częstotliwości niniejszego zabiegu. Raz na 3 lata w okresie jesiennym (X-XI). 7/10 arów/3 lata.
- Prześwietlenie drzew i krzewów wzdłuż brzegów. W pasie do 10 m od brzegów utrzymywać zwarcie koron nie większe niż 50%. Działania ochronne nie dotyczą miejsc, gdzie kumaki zostały znalezione przypadkowo, jak rowy. Działania ciągłe - pomiędzy 16 października a końcem lutego. Koszty w (tys. zł): 3,5/10 arów/rok.
- Ograniczenie zarastania. Ręczne usuwanie trzciny i innych wysokich roślin ziemnowodnych na około 50% powierzchni z wywiezieniem biomasy. Działania ochronne nie dotyczą miejsc, gdzie kumaki zostały znalezione przypadkowo, jak rowy. Działania ciągłe pomiędzy 16 października a końcem lutego. Koszty w (tys. zł): 1,5/10 arów/rok.

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Utrzymanie pożądanego charakteru siedliska. Odstąpienie od makroniwelowania terenu, zasypywania oraz osuszania. Działanie ciągłe.
- Postawienie tablic informacyjnych i znaków drogowych. Rozmieszczenie tablic z informacją istnieniu miejsca rozrodu płazów oraz umieszczenie znaków drogowych informujących o możliwych wędrówkach płazów. Działania ochronne nie dotyczą miejsc, gdzie kumaki zostały znalezione przypadkowo, jak rowy. Zabieg jednorazowy. Koszty w (tys. zł): 0,2/szt.

Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych:

- Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony. Wizja terenowa, dokumentacja fotograficzna, sprawozdanie. Monitorowanie należy ograniczyć do miejsc oferujących najlepsze warunki dla kumaków. Powtarzanie badań monitoringowych co 5 lat (w miesiącach kwiecień-lipiec). Koszty w (tys. zł): 0,6/poligon/5 lat.

Zgodnie z art. 33 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916), na ustanowionych obszarach ochronnych Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- a) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- c) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

g) pomniki przyrody

W granicach gminy Małogoszcz występuje jeden pomnik przyrody nieożywionej – wychodnia skalna i trzy pomniki przyrody ożywionej – drzewa.

Najwcześniej wyznaczonym pomnikiem przyrody jest **lipa szerokolistna** *Tilia platyphyllos*, rosnąca na terenie sołectwa **Wygnanów**, na działce nr ewid. 293, w pasie drogowym w kierunku wsi Żarczyce, w odległości ok. 50,0 m od szkoły. Drzewo objęto ochroną na podstawie Rozporządzenie Nr 8/93 Wojewody Kieleckiego z dnia 12 sierpnia 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 8, poz. 87, z dnia 24.08.1993 r.). Pomnik przyrody posiada Nr GID:111792.

Lipa ma wysokość ok. 15,0 m; obwód na wysokości 1,3 m wynosi 690 cm; średnica pnia na wysokości 1,30 m od ziemi – 2,20 m.

Kolejny pomnik przyrody to **dąb szypułkowy** *Quercus rober*, rosnący na terenie sołectwa **Karsznice**, na dz. nr 107, na terenie cmentarza z I wojny światowej. Drzewo objęto ochroną na podstawie Uchwały Nr 6/44/98 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 11 marca 1999 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 32, poz. 732 z dnia 05.07.1999 r.). Pomnik przyrody posiada Nr GID:111793.

Dąb ma wysokość ok. 23,0 m; obwód na wysokości 1,3 m wynosi 435,0 cm, średnica pnia na wysokości 1,30 m od ziemi – 1,50 m

Na terenie sołectwa **Bocheniec**, na północnym krańcu grzbietu Góry Bocheńskiej (Czubatki), na dz. nr 2373, znajduje się pomnik przyrody nieożywionej **wychodnia skalna**. Pomnik przyrody obejmuje fragment wychodni skalnej wapieni jurajskich – o długości ok. 50,0 m. W miejscu tym, w obrębie wychodni, znajdują się dwie niewielkie jaskinie w formie studni skalnych. Obiekt posiada Nr GID:111794.

Wychodnię skalną objęto ochroną na podstawie Uchwały Nr 4/46/03 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 24 kwietnia 2003 r., w sprawie uznania za pomnik przyrody nieożywionej.

W obrębie wychodni skalnej zgodnie z uchwałą zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu,
- niszczenia mchów, porostów i innych roślin pokrywających skały,
- niszczenia na nim napisów i znaków, z wyjątkiem napisów o jego ochronie,
- zaśmiecania terenu wokół obiektu.

W miejscowości **Żarczyce Duże**, tuż przy drodze Małogoszcz – Cieśle, znajduje się pomnik przyrody ożywionej – **lipa drobnolistna** *Tilia cordata*. Drzewo rośnie na terenie leśnym Nadleśnictwa Jędrzejów, Leśnictwo Małogoszcz, oddział 29s., na działce Nr ewid. 3371. Pomnik przyrody posiada Nr GID:111795.

Lipę objęto ochroną na podstawie Rozporządzenia Nr 9/2006 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 29 maja 2006 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 137 poz. 1616 z dnia 02.06.2006 r.). Drzewo ma ok. 150 lat, pierśnicę 102 cm, obwód na wysokości 1,3 m wynosi 320 cm, wysokość ok. 16,0 m.

Pomnik przyrody ustanowiono w celu ochrony i zabezpieczenia starego okazu drzewa, wyróżniającego się w otoczeniu.

Zgodnie z §2. Rozporządzenia, w stosunku do pomnika przyrody zabrania się:

- niszczenia, uszkodzania obiektu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- umieszczania tablic reklamowych.

W obrębie ustanowionych pomników przyrody oraz w ich najbliższym otoczeniu obowiązują zakazy określone w aktach prawa miejscowego, ustanawiających przedmiot ochrony oraz określone w przepisach odrębnych.

3.2. Proponowane formy ochrony przyrody

W granicach gminy, znajduje się wiele miejsc z nagromadzeniem cennych i ciekawych siedlisk przyrodniczych, wskazywanych do objęcia ochroną w dokumencie planu ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego jak i we wcześniejszych dokumentach planistycznych gminy Małogoszcz, wskazanych przez lokalnych miłośników przyrody.

W granicach Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, plan ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, wskazuje lokalizację projektowanego rezerwatu przyrody „**Lęgi nad strugą**” oraz wskazuje lokalizację dwóch projektowanych użytków ekologicznych: „**Trzcinowisko Bizerda**” i „**Zakrucze**”.

Projektowany rezerwat przyrody „Lęgi nad strugą”, została wskazana w planie ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, jako obszar APP3/BKII, o powierzchni 44,7 ha, położonego w oddziale 316 leśnictwa Małogoszcz i częściowo na gruntach prywatnych, obejmującego obszar bardzo dobrze wykształconych łągów jesionowo-olszowych (*Fraxino-Alnetum*) i zbiorowisk towarzyszących. Teren ten zlokalizowany jest po wschodniej stronie bocznic kolejowej, na terenach przygranicznych sołectw Wrzosówka i Zakrucze.

Uznanie za rezerwat przyrody obszarów, zgodnie z art.13 ust.3 Ustawy o ochronie przyrody, następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony

środowiska, które określa jego nazwę, położenie lub przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, cele ochrony oraz rodzaj, typ i podtyp rezerwatu przyrody, a także sprawującego nadzór nad rezerwatem. Regionalny dyrektor ochrony środowiska, w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia, po zasięgnięciu opinii regionalnej rady ochrony przyrody, może zwiększyć obszar rezerwatu przyrody, zmienić cele ochrony, a w razie bezpowrotnej utraty wartości przyrodniczych, dla których rezerwat został powołany – zmniejszyć obszar rezerwatu przyrody albo zlikwidować rezerwat przyrody.

Kolejnymi formami ochrony wskazanymi w planie ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego są projektowane użytki ekologiczne „Zakrucze” i „Trcinowisko Bizoręda”.

Projektowany użytek ekologiczny „Zakrucze”, został wskazany w planie ochrony jako obszar APP24/BKV, o powierzchni 11,4 ha. Użytek obejmuje zachodni i południowy fragment sztucznego zbiornika wodnego w sołectwie Zakrucze, wybudowanego w dolinie Wiernej Rzeki, stanowiącego zbiornik wody dla celów produkcyjnych w Cementowni Małogoszcz. Obszar obejmuje szczególnie cenny fragment roślinności wodnej oraz siedlisko występowania cennych gatunków fauny, w tym zwłaszcza ptaków i płazów.

Projektowany użytek ekologiczny „Trcinowisko Bizoręda”, został wskazany w planie ochrony jako obszar APP23/BKV, o powierzchni 70,2 ha, obejmujący największy i unikatowy w skali Parku kompleks trcinowisk, stanowiących siedlisko cennych gatunków fauny, w tym zwłaszcza ptaków, położony na terenie doliny rzeki Białej Nidy. Użytek obejmuje przygraniczne tereny sołectwa Karsznice w gminie Małogoszcz oraz tereny sołectwa Bizoręda w gminie Sobków.

Poprzednie studium gminy Małogoszcz, wskazywało do objęcia ochroną w formie rezerwatów przyrody trzy kolejne tereny w granicach gminy: „Wrzosówka” (przy granicy z Gnieździskami w gminie Łopuszno), „Małogoszcz” (położony po obydwu stronach bocznicy kolejowej na terenie sołectw Zakrucze i Wrzosówka, w tym obejmujący obszar projektowanego rezerwatu „Łęgi nad strugą” z Planu ochrony Ch-K PK) oraz obszar „Wzgórza Bocheńskie” (na terenie Bocheńca i Zakrucza, przy granicy z gminą Chęciny).

Ponieważ uznanie obszaru za rezerwat przyrody nie leży w gestii uprawnień Rady Miejskiej i możliwe jest tylko na mocy Zarządzenia Dyrektora RDOŚ w Kielcach, obecna edycja studium proponuje, aby te cenne przyrodniczo tereny gminy Małogoszcz, wskazać do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych (zamiast dawniej proponowanych rezerwatów). Studium proponuje utworzenie i objęcie ochroną, następujących użytków ekologicznych: „Wrzosówka”, „Wilcza Gać” i „Wzgórza Bocheńskie”.

Użytkami ekologicznymi, zgodnie a art. 42 Ustawy o ochronie przyrody, są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy,

kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Proponowany użytek ekologiczny „Wrzosówka” obejmuje m.in. cenne zbiorowiska bagienne i zbiorowiska leśne drzewostanów na siedliskach wilgotnych, świeżych i żyznych, położone przy północnej granicy gminy, na terenie sołectwa Zakrucze, na obszarze przylegającym do wsi Wrzosówka.

Proponowany użytek ekologiczny „Wilcza Gać” obejmuje bagienny las zwany „Wilczą Gacią” lub „Wilczą Hacią”, w którym występuje szczególnie nagromadzenie roślin bagiennych i torfowiskowych z gatunkami roślin ginących, zagrożonych i chronionych w kraju oraz zbiorowiska leśne drzewostanów na siedliskach świeżych i żyznych. Obejmuje teren położony po zachodniej stronie bocznic kolejowej, na terenie sołectwa Zakrucze.

Proponowany użytek ekologiczny „Wzgórza Bocheńskie” obejmuje całe wzniesienie Pasma Bochenieckiego wraz ze szczytem Górą Czubatą (Górą Bocheniecką). Obszar ten w całości obejmuje zbiorowiska leśne drzewostanów na siedliskach świeżych i żyznych.

Kolejny użytek ekologiczny, proponowany w pierwotnym studium – „Małogoszcz”, obecne studium proponuje do pozostawienia i objęcia ochroną.

Proponowany użytek ekologiczny „Małogoszcz” znajduje się we wschodniej części miasta Małogoszcz, i obejmuje szczytową część Góry Krzyżowej. Na terenie tym znajduje się cenne przyrodniczo zbiorowisko kserotermicznych muraw i ciepłolubnych zarośli z gatunkami roślin ginących, zagrożonych i chronionych w kraju, porastające na nasłonecznionych, bezleśnych, szczytowych partiach wapiennego wzniesienia. Teren ten, w większości pokrywa się, ze złożem „Małogoszcz – Góra Krzyżowa”.

Na fragmencie Góry Spinkowej, w południowo – zachodniej części gminy, znajduje się proponowane w pierwotnym studium stanowisko dokumentacyjne „Spinkowa”. Obszar ten obecna edycja studium wskazuje się do pozostawienia i objęcia ochroną.

Proponowane stanowisko dokumentacyjne „Spinkowa”, zlokalizowane jest w południowo – wschodniej części wyrobiska złoża „Leśnica Małogoszcz”. Stanowisko odsłania profil geologiczny górotworu, powstały w wyniku prowadzonej na tym terenie działalności wydobywczej, prowadzonej przez Cementownię Małogoszcz.

Ustanowienie **pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego i użytku ekologicznego**, zgodnie z art. 44.1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, następuje w drodze uchwały rady gminy. Uchwała rady gminy określa nazwę danego obiektu lub obszaru, jego położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, w razie potrzeby ustalenia dotyczące jego czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tego obiektu, obszaru lub jego części, wybrane spośród zakazów wymienionych w art. 45 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zgodnie z Art.45.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., w stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

1. niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5. likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnolotnych;
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7. zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
11. umieszczania tablic reklamowych.

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

1. prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
2. realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
3. zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
4. likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

3.3. Pozostałe obszary podlegające ochronie

a) ochrona zasobów wodnych

Gmina Małogoszcz położona jest na obszarze, gdzie graniczą, trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Północno – wschodnia część gminy położona jest w granicach **Głównego Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 416 „Małogoszcz”**. Południowo – zachodnia część gminy położona jest w granicach **GZWP Nr 409 „Niecka Miechowska (część SE)”**. Zachodnie krańce gminy położone są w granicach **Głównego Zbiorników Wód Podziemnych Nr 408 „Niecka Miechowska (część NW)”**.

Przeważająca część obszarów Głównych Zbiorniki Wód Podziemnych (Nr 416 „Małogoszcz”, Nr 409 „Niecka Miechowska (część SE)” i Nr 408 „Niecka Miechowska (część NW)”) charakteryzuje się brakiem szczelnego pokrycia utworów wodonośnych, przez co większość obszarów zbiornika odznacza się wysoką podatnością na zanieczyszczenia.

Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie.

Podstawowym ograniczeniem jest zakaz wprowadzania do ziemi i wód ścieków, wód roztopowych i opadowych, które nie spełniają norm wyznaczonych aktualnymi przepisami. Ustalenia studium nakazują oczyszczenie wszystkich ścieków bytowych powstających w granicach opracowania oraz oczyszczenie wód opadowych i roztopowych pochodzących z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych terenów, (tj. przemysłowych, składowych, stacji paliw). Wody te, należy oczyścić przed wprowadzeniem do wód lub ziemi, zgodnie z w Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U.2019.1311).

W granicach gminy wykonane są **trzy komunalne ujęcia wody podziemnej**: „Leśnica”, „Nowa Wieś” i „Kozłów”. Obecnie ujęcie „Kozłów” jest wyłączone z użytkowania. Pobierana woda, z tych ujęć, za pomocą wodociągów grupowych, dostarczana jest do większości sołectw w gminie.

Inne zasady zaopatrzenia w wodę obowiązują dla dwóch sołectw położonych w północnej części gminy – Zakrucza (zasilanego z wody czerpanej z ujęcia zakładowego Cementowni Małogoszcz) oraz Wrzosówki (zasilanej z ujęcia komunalnego w gminie Łopuszno).

Dla ujęć „Leśnica” i „Kozłów”, zlokalizowanych w granicach GZWP Nr 409 „Niecka Miechowska (część SE)”, obowiązują **strefy ochronne**, ustanowione Rozporządzeniami Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie: Nr 19/2015 z dnia 17 listopada 2015 r. - w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Leśnica” oraz Nr 26/2016 z dnia 16 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w miejscowości Kozłów.

Dla ujęcia „Nowa Wieś”, zlokalizowanego w granicach GZWP Nr 416 „Małogoszcz”, obowiązuje **strefa ochrony bezpośredniej**, ustanowiona Decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Kielcach, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, z dnia 25 lipca 2018 r., znak KR.ZUZ.1.4100.87.2018.IM. Dodatek do Dokumentacji hydrogeologicznej tego ujęcia, wskazuje na konieczność wyznaczenia terenu ochrony pośredniej, dla ujęcia „Nowa Wieś”. W granicach GZWP Nr 416 „Małogoszcz” zlokalizowane jest również zakładowe ujęcie wody cementowni w Małogoszczu oraz ujęcie „Gnieździska”. Woda z wymienionych ujęć służy zaspokojeniu potrzeb bytowych część mieszkańców gminy Małogoszcz.

Pozostałe studnie, wykonane w granicach gminy, również wymagają zapewnienia ich ochrony przed potencjalnym zanieczyszczeniem. Studnie te mogą stanowić awaryjny sposób zapewnienia dostępu do wody z zasobów wód podziemnych niezbędnych w okresach zagrożenia czy awarii systemów wodociągowych.

W granicach gminy prowadzona jest intensywna działalność wydobywcza i przemysłowa. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta znajduje się powierzchniowe wyrobisko Kopalni Małogoszcz, zaopatrującej w surowiec cementownię oraz wyrobisko powierzchniowe Kopalni Surowców Drogowych Głuchowiec.

Oddziaływanie **wydobywania wapieni i margli ze złoży „Leśnica-Małogoszcz”** przewidywanego poniżej udokumentowanego poziomu wód w zbiorniku GZWP Nr 416 „Małogoszcz”, było przedmiotem analiz na etapie opracowywania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzanych dla innych, wcześniejszych opracowań planistycznych, w tym prognozy oddziaływania na środowisko do „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”, dotyczącej wprowadzenia ustaleń wynikających ze zmiany koncesji na wydobywanie margli i wapieni jurajskich z części złoży „Leśnica – Małogoszcz”. Najważniejsze wnioski z przeprowadzonej strategicznej oceny, istotne dla właściwej ochrony zasobów wodnych, przedstawiono poniżej.

- Według **dokumentacji hydrogeologicznej** udokumentowany zbiornik GZWP Nr 416 Małogoszcz obejmuje tylko część struktury hydrogeologicznej utworów jurajskich objętych zasięgiem drenującego oddziaływania kopalń „Bukowa” i „Leśnica-Małogoszcz”. Warstwa utworów jurajskich o pełnym zawodnieniu zapada tu pod zawodnione utwory kredowe i nie jest uwzględniana jako należąca do zbiornika GZWP. Oceniono, że warstwa jurajska w strefie kontaktu z utworami kredowymi może zawierać wody wolne nawet do głębokości ok. 300-400 m p.p.t., co skutkować będzie nawet dwukrotnym powiększeniem analizowanej struktury jurajskiej i podobnym lub nawet nieco większym wzrostem jej zasobów.
- W **raporcie** oceniono, że nie będzie poważnego zapotrzebowania na wody w obrębie zbiornika GZWP Nr 416 Małogoszcz, ze względu na brak większych skupisk ludzkich na jego obszarze. Powierzchnia wytworzonych lejów depresji zajmie ok. kilkunastu % powierzchni całkowitej zawodnionej struktury jurajskiej, znacznie większej od zbiornika GZWP Nr 416 wyznaczonego w

- dokumentacji zasobowej. Prawdopodobnie o podobną wartość zmniejszą się w okresie eksploatacji złóż, zarówno zasoby odnawialne jak i dyspozycyjne GZWP Nr 416.
- GZWP Nr 408 (Niecka Miechowska NW) i Nr 409 (Niecka Miechowska SE) od piętra jurajskiego oddzielają „gliny exogyrowe” i margle kimerydu o niskiej przepuszczalności. Zbiorniki jurajski Nr 416 i kredowy Nr 408 oraz 409 nie są zatem w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym. W chwili obecnej stwierdza się znaczną różnicę ciśnienia. W **raporcie** uznano, że przewidywany drenaż górniczy w rejonie Małogoszcza i Bukowej nie naruszy w istotny sposób ani zasobów dyspozycyjnych ani zasobów odnawialnych GZWP Nr 416 Małogoszcz, jak również GZWP Nr 408 i 409 Niecka Miechowska (NW i SE).
 - W **raporcie** założono, że gdy poziom wód znajduje się poniżej głębokości 5,0 m poniżej terenu dalsze jego obniżanie (na skutek wypompowywania podczas eksploatacji) nie ma wpływu na stan środowiska przyrodniczego, gdzie dominuje gospodarka wodna opadowo-retencyjna. W obszarze nie wchodzącym w kontur projektowanego terenu górniczego, a będącego w konturze prognozowanego zasięgu leja depresji, zwierciadło wód podziemnych znajduje się na głębokościach w przedziale od 5,0 do 50,0 m lub nawet powyżej 50,0 m.
 - Zgodnie z **Projektem zagospodarowania złoża** eksploatacja wapienia ze złoża margli i wapieni „Leśnica-Małogoszcz” wymagać będzie odwodnienia na poziomach eksploatacji +215 oraz +200 m n.p.m. Odwodnienie złoża skutkować będzie powstaniem leja depresji, tzn. obniżenia zwierciadła wód podziemnych, przede wszystkim w poziomie jurajskim, w otoczeniu wyrobiska odkrywkowego. Na poziomie roboczym +215 m n.p.m. obniżenia zwierciadła wody w piętrze jurajskim mogą objąć swoim zasięgiem teren doliny Wiernej Rzeki (Łososiny) od wschodu oraz bezimiennego ciekę położonego na północy, do którego zrzucane będą wody z odwodnienia wyrobiska Bukowa. Ze względu na wstępującą tu izolację utworów czwartorzędowych utworami słaboprzepuszczalnymi (glinami zwałowymi) zalegającymi w ich spągu oraz dodatkowym zasilaniem rzek wodami kopalnianymi, nie należy spodziewać się obniżen zwierciadła wody w dolinach rzecznych w piętrze czwartorzędowym. Należy spodziewać się dopływu do kopalni, na rzędnej odwodnienia +215 m n.p.m. w ilości 18 m³/min. Powierzchnia leja depresji wyniesie wtedy około 1 820 ha. Dla rzędnej odwodnienia +200 m n.p.m. dopływ wód podziemnych wyniesie około 35 m³/min, natomiast powierzchnia leja depresji wynosić będzie około 2 924 ha. W znacznej części dopływ ten pochodzić będzie z krążenia wód kopalnianych zrzucanych do ciekę z Leśnicy. Maksymalny dopływ wód do wyrobiska, bezpośrednio z piętra jurajskiego, wyniesie około 19,4 m³/min. Nadmiar wody z odwodnienia zakładu górniczego i wód opadowo-roztopowych odprowadzany będzie za pomocą pomp i sieci rowów odwadniających do ciekę wodnego płynącego wzdłuż miejscowości Leśnica.
 - **Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia** nakłada na Inwestora obowiązek prowadzenia monitoringu hydrogeologicznego, hydrologicznego i przyrodniczego, oceniającego wpływ eksploatacji na wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko przyrodnicze, przed rozpoczęciem eksploatacji na poziomie +215 m n.p.m. oraz po rozpoczęciu

eksploatacji na poziomie +215m n.p.m. Zgodnie z **decyzją**, w celu ochrony wód należy: zapewnić odpowiedni stan techniczny pracujących w wyrobiskach urządzeń i maszyn, pojazdów celem wyeliminowania wycieków substancji ropopochodnych. Wody z odwodnienia Zakładu Górniczego „Małogoszcz” i wody opadowo – roztopowe zebrane w rzepiach wykorzystywać do zraszania na terenie kopalni oraz odprowadzać rurociągami poprzez osadnik oczyszczający istniejącym wylotem do ciekę spod Leśnicy, na warunkach pozwolenia wodnoprawnego. W przypadku niewystarczającej przepustowości ciekę od Leśnicy konieczne jest kierowanie części wód kopalnianych bezpośrednio do zbiornika retencyjnego przy Cementowni. Urządzenia do oczyszczania i odprowadzania wód z odwodnienia wyrobiska i wód opadowo – roztopowych, należy utrzymywać w sprawności i dobrym stanie technicznym. Prace wydobywcze, w tym związane z formowaniem i użytkowaniem zwałowiska nadkładu i wałów ziemnych (ochronnych) oraz skarp wyrobiska, odwodnienie złoża „Leśnica – Małogoszcz”, sposób gromadzenia i odprowadzania wód kopalnianych z zakładu górniczego, z uwzględnieniem wód opadowych z tymczasowych zwałowisk, jak również prace rekultywacyjne nie mogą powodować zmiany stanu wody wpływającego szkodliwie na grunty sąsiednie. Prowadzić działania mające na celu utrzymanie dotychczasowego poziomu wód gruntowych w rejonie chronionych siedlisk przyrodniczych objętych monitoringiem. Na każdej zmianie roboczej należy przeprowadzić kontrolę techniczną układów paliwowych, w tym również szczelność obudów mechanizmów pracujących w kąpielii olejowej (przed i po zakończeniu zmiany roboczej). Przy wymianie oleju z urządzeń i sprzętu pracującego podczas eksploatacji należy stosować wanny spustowe. Główne naprawy maszyn należy wykonywać poza wyrobiskiem. W przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych należy używać sorbentów w celu zebrania zanieczyszczeń. Stosować przenośne, szczelny sanitariaty. **Dopuszcza się eksploatację i odwodnienie złoża „Leśnica - Małogoszcz” w nowych granicach obszaru górniczego do rzędnej +200m n.p.m., o ile wyniki monitoringu hydrogeologicznego, hydrologicznego i przyrodniczego nie wykażą na konieczność zmiany w tym zakresie.**

- Zgodnie z **raportem**, piętro wodonośne górnej jury w rejonie złoża „Leśnica – Małogoszcz” wykazuje dużą zmienność w zależności od wykształcenia litologicznego osadów oraz ich zaangażowania tektonicznego. Osady wapienno – margliste obserwowane w południowej części obszaru są pod względem przepuszczalności znacznie gorsze, a obecne wśród nich wkładki marglisto-ilaste są prawie nieprzepuszczalne. Utwory te stanowią w skali regionalnej izolującą barierę utrzymującą ok. 40-50 m różnicę ciśnień pomiędzy wodonośnymi piętrami kredowym i jurajskim. Miejscowości położone w zasięgu oddziaływania leja depresji w piętrze jurajskim są podłączone do wodociągu i zasilane z ujęć ujmujących wody z piętra kredowego. Zgodnie z raportem wpływ prognozowanej depresji w piętrze jurajskim na piętro kredowe jest mało prawdopodobny ze względu na dobrą izolację wspomnianych pięter wodonośnych. Nałożono jednak warunek monitoringu hydrogeologicznego, obejmujący w/w piętra, którego wyniki będą podstawą do podejmowania działań przez właściwe organy w razie zaistnienia takiej potrzeby.

- Zgodnie z **decyzją środowiskową**, prace wydobywcze, w tym związane z formowaniem i użytkowaniem zwałowiska nadkładu i wałów ziemnych (ochronnych) oraz skarp wyrobiska, odwodnienie złoże „Leśnica – Małogoszcz”, sposób gromadzenia i odprowadzania wód kopalnianych z zakładu górniczego, z uwzględnieniem wód opadowych z tymczasowych zwałowisk, jak również prace rekultywacyjne nie mogą powodować zmiany stanu wody wpływającego szkodliwie na grunty sąsiednie. Biorąc pod uwagę zakres przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne, wody powierzchniowe i podziemne tj. na ich jakość i zasoby, na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód, pod warunkiem właściwej organizacji pracy i spełnienia warunków niniejszej decyzji.
- Złoże „Leśnica - Małogoszcz” jest eksploatowane od lat, w wyniku czego na potrzeby wydobywania teren został przekształcony antropogenicznie. Zaniechanie eksploatacji oznaczałoby brak możliwości racjonalnego zagospodarowania złoże. W związku z prowadzoną działalnością górniczą powstaje coraz głębsze wyrobisko, które po ustaniu wydobywania analizowanego w zakresie niniejszego postępowania i przerwaniu odwodnienia wypełni się wodą. Niedopuszczalne jest wykorzystywanie zbiornika wodnego powstałego po zakończeniu eksploatacji (w zakresie określonym wnioskiem) do celów/prowadzenia działalności, która mogłaby spowodować ich zanieczyszczenie. W wyniku zakładanej eksploatacji złoże „Leśnica - Małogoszcz” powstanie wyrobisko wgłębne o łącznej powierzchni wraz ze skarpami ok. 110 ha, które zostanie zrehabilitowane w kierunku wodnym.

W **decyzji środowiskowej** oceniono, iż zmiany położenia zwierciadła wody wynikające z realizacji wydobywania surowców mineralnych w granicach złoże „Leśnica - Małogoszcz” nie spowodują:

- niespełnienia celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych związanych z przedmiotową jednolitą częścią wód podziemnych,
- wystąpienia znacznych szkód w ekosystemach lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych,
- wystąpienia znacznego obniżenia zwierciadła wód podziemnych – obniżenie zwierciadła o max 30m, nie wpłynie na ujęcia wód podziemnych stanowiących źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia oraz nie ograniczy korzystanie z ich poboru wody w wielkości określonych w pozwoleniach wodnoprawnych,
- krótkotrwałych lub ciągłych zmian kierunku przepływu wód podziemnych, które mogą powodować dopływ wód słonych lub innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych oraz mogący wskazywać na trwałą i wynikającą z działalności człowieka tendencję do zmian kierunku przepływu wód podziemnych.

Ustalenia **decyzji środowiskowej**, uwzględniające jakość odprowadzanej z terenu kopalni mieszaniny wód z odwodnienia wyrobiska i opadowych oraz rodzaj zanieczyszczeń nie przewidują

negatywnego wpływu na elementy biologiczne i fizykochemiczne. Odprowadzana woda kopalniana nie wpłynie negatywnie na stan jakościowy wód powierzchniowych. Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na realizację celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, realizacja przedsięwzięcia nie stoi również w sprzeczności z zapisami rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie Nr 4/2014 w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły.

Opracowany w 2022 r. „**Raport** o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalin ze złoża „Leśnica -Małogoszcz” w zmienionych granicach obszaru górniczego”, wskazuje, że:

- Roboty górnicze w części złoża uwzględnionej do przyszłego zagospodarowania, objętego niniejszym przedsięwzięciem, prowadzone będą **powyżej zwierciadła wód podziemnych**. Składowa dopływu podziemnego nie zwiększy się w stosunku do obecnie prognozowanego. Projektowane rzępa w granicach aktualnego obszaru górniczego (poza zakresem niniejszego przedsięwzięcia) będą uwzględniać natomiast składową dopływu wód opadowych, która zwiększy się ze względu na większą powierzchnię wyrobiska/splywu.
- Z rzępi nadmiar wody jest odprowadzany za pomocą pomp do rowów odwadniających, a dalej do cieku wodnego płynącego wzdłuż wsi Leśnica. Na układ odwodnienia składają się aktualnie rzępie na III poziomie wraz z systemem zdublowanych pomp i rurociągów, komora rozprężna, osadnik i rowy odprowadzające. Pompy zainstalowane w rzępiu tłoczą wodę za pomocą rurociągów do komory rozprężnej a następnie za pomocą rowów otwartych, poprzez osadnik, woda kierowana jest grawitacyjnie do rzeki Łososiny. W skład systemu wchodzi: pompy, rurociągi, zawory, komora rozprężna, przepływomierze, rów otwarty, osadnik. Obecnie w obrębie wyrobiska wody grawitacyjnie poprzez system rowów kierowane są do rzępi. Rowy odwadniające są wydłużane wraz z postępem prac. Poziomy prowadzone są ze spadkiem około 1% w kierunku północnym lub północno-zachodnim. Spadek ten umożliwia spływ wód w kierunku rzępi zlokalizowanego w części północnej wyrobiska. W rzępiu o pojemności 810 m³ zainstalowano dwie pompy o wydajności 125 m³/h. Dwa rurociągi o średnicy DN250 umożliwiają transport wody poza obręb wyrobiska. Po opuszczeniu komory rozprężnej woda poprzez rów otwarty trafia do osadnika O1. Po sedymentacji okresowo niesionej zawiesiny siecią rowów otwartych trafia do Dopływu spod Leśnicy, a dalej do rzeki Łososiny (*Wiernej Rzeki*).
- W roku 2021 rozpoczęły się prace związane z udostępnieniem poziomu eksploatacyjnego na rzędnej +215 m n.p.m. W związku z tym system odwadniania będzie rozbudowany, z zapewnieniem wymagań co do wydajności pomp wynikających z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego. Układ ten składał będzie się z dwóch rzępi o pojemności 4 690 m³ każdy. Przy rzępiach zlokalizowana zostanie komora pomp o pojemności 2 610 m³, która będzie połączona z każdym rzępiem rurociągiem DN800. Lokalizacja

rząpi wraz z komorą pomp zlokalizowana będzie w rejonie istniejących pochylni zjazdowych na poziomie eksploatacyjnym w części północnej. Stacja pomp znajdująca się w komorze pomp, wyposażona będzie w 3 pompy, w tym 1 pompę rezerwową, będzie posiadała wydajność na poziomie 1 830 m³/godz. Każda pompa poprzez rurociąg DN500 będzie pompowała wodę w kierunku otwartego rowu, który oprowadza ją do Cieku spod Leśnicy.

- System odwodnienia na poziomie +215 m n.p.m. realizowany jest zgodnie z projektem budowlanym „Odwodnienie IV poziomu kopalni Leśnica-Małogoszcz” z 2019 roku. Do ujmowania i gromadzenia wody kopalnianej w wyrobisku na IV poziomie eksploatacyjnym przewidziano 2 rząpi oraz komorę pomp. Docelowo na IV poziomie eksploatacyjnym planuje się wykonanie układu dwóch rząpi o wymiarach 25×67×3,3 m. Przy głębokości czynnej rząpi 2,80 m pojemność każdego z dwóch zbiorników wyniesie $V_{Ri} = 4690 \text{ m}^3$ (sumaryczna objętość dwóch rząpi wyniesie $V_R = 9380 \text{ m}^3$). Przewidziano możliwość niezależnego działania każdego z dwóch rząpi za pomocą odcięcia przepływu wody z danego rząpi do komory pomp za pomocą przepustnicy. Ponadto projektuje się komorę pomp o objętości równej godzinowemu dopływowi wody do wyrobiska – 2341 m³ – o wymiarach 15×30 m (450 m²) i $h = 5,8 \text{ m}$. Przy głębokości czynnej komory 5,30 m pojemność komory wyniesie $V_K = 2610 \text{ m}^3$. Zastosowanie układu dwóch niezależnych rząpi oraz komory pomp podnosi stan bezpieczeństwa eksploatacji kopalni. Zasilanie komory pomp z rząpi nastąpi za pomocą rurociągów DN800. Woda kopalniana będzie odprowadzana z pompowni za pomocą trzech rurociągów stalowych DN500 (jeden rurociąg stanowi rezerwę) poprzez komorę rozprężną do istniejącego rowu otwartego. Z istniejącego rowu otwartego woda kopalniana odprowadzana będzie grawitacyjnie poprzez istniejący osadnik (piaskownik) oraz system rowów otwartych do Dopływu spod Leśnicy.
- Przy nowych zwałowiskach i wałach nie planuje się budowy systemu rowów opaskowych. Woda opadowa w całości infiltruje w głąb tych obiektów, a następnie do wód gruntowych, które przechwytywane są przez układ odwodnienia wyrobiska górniczego. Sposób gospodarowania wodami zapewni dotrzymanie wymogów dotyczących zakazu zmian stanu wody ze szkodą dla gruntów sąsiednich.
- Dopływ do wyrobiska Małogoszcz w warunkach drenażu górotworu do rzędnej 215 m n.p.m., w zależności od przyjętego wariantu prognostycznego wyniesie w granicach 900 – 1 800 m³/h (15 – 30 m³/min.), średnio około 1 350 m³/h (17,5 m³/min.).
- Dopływ w warunkach drenażu górotworu do rzędnej +200 m n.p.m., dla różnych scenariuszy prognostycznych wyniesie w granicach 2 100-3 600 m³/h (35 – 60 m³/min.), średnio około 2 850 m³/h (47,5 m³/min.).
- **W świetle obserwowanych zmian klimatycznych i wydłużającego się okresu wielolecia o niskich opadach należy się spodziewać realizacji scenariusza (wariantu) I, ze zmniejszonymi dopływami.**
- W całkowitym dopływie, uwzględnionym w modelu pojawiają się obok przeważającej objętości wód pochodzących z drenażu piętra jurajskiego, również i wody krążące w systemie drenażowym,

które związane będą z ucieczkami wody z cieku od Leśnicy, stanowiącego główny odbiornik wód kopalnianych. Ze względu na fakt, iż ciek ten znajdzie się w leju depresji kopalni, przyjąć należy, że pojawią się ucieczki wody z koryta, które mogą sięgać około 30-50% przepływu. Cyrkulacja wody pomiędzy ciekami a wyrobiskiem, w sposób sztuczny, zawyżać będzie dopływ wody do wyrobiska. Z czasem jednak, na skutek kolmatacji dna cieku, dojdzie do zmniejszenia infiltracji, co wpłynie na stabilizację wielkości dopływu wody do systemu odwodnienia wyrobiska.

- **Prognozę dla warunków odwadniania na rzędnej +200 m n.p.m. należy traktować jako wstępną** z uwagi na odległą perspektywę czasową i brak danych dla jej uszczegółowienia. Prognoza ta wymaga weryfikacji w oparciu o dane pomiarowe z piezometrów wykonanej sieci monitoringowej oraz o rzeczywiste wartości dopływów do systemu odwadniania po udostępnieniu poziomu do rzędnej 215 m n.p.m. w granicach aktualnego obszaru górniczego. Istotny będzie również rozwój eksploatacji w Kopalni Wapienia „Bukowa” w funkcji czasu.
- Powyższy wniosek stanowi o treści wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, w którym **nie planuje się w nowych częściach złoża zejścia z eksploatacją poniżej rzędnej zwierciadła wody ziemnej, tj. + 230 m n.p.m.** Tym samym zostaną utrzymane warunki do porównania wartości zamodelowanych w dokumentacji hydrogeologicznej z warunkami rzeczywistymi, osiągniętymi po udostępnieniu kolejnych poziomów eksploatacyjnych w granicach aktualnego obszaru górniczego. Pomimo zakładanego braku wpływu wielkości rozcięcia złoża na poziom dopływu wód podziemnych (dominująca jest rzędna rozcięcia) wariant taki niewątpliwie charakteryzuje się cechami przezorności.

Oddziaływanie Cementowni w Małogoszczu, było przedmiotem analiz na etapie opracowywania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzanej dla Zmiany części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego w 2020 r. , dotyczącego terenu Spółki Lafarge Cement S.A. w Małogoszczu, w tym planowanych zmian w zakresie obiektów produkcyjnych i technologii produkcji na terenie zakładu.

Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 14 września 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.5.2020 o środowiskowych uwarunkowaniach, określającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. „Budowa i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi”, zostały wskazane poniższe warunki regulujące ochronę środowiska wodnego:

- Materiały budowlane oraz substancje i preparaty stosowane na etapie realizacji przedsięwzięcia, które mogą stanowić zagrożenie dla wód lub dla gleby, należy magazynować na terenie zaplecza budowy na utwardzonym i uszczelnionym podłożu.
- Tankowanie, serwisowanie oraz parkowanie maszyn i urządzeń oraz pojazdów budowy należy prowadzić na terenie specjalnie przygotowanych placów w obrębie zaplecza budowy: tj. placów parkingowo-serwisowych. Dopuszcza się tankowanie i serwisowanie stacjonarnych maszyn i urządzeń budowlanych poza ww. placami, pod warunkiem zabezpieczenia gleby w miejscu ich

posadowienia za pomocą materiałów technicznych umożliwiających ujęcie ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych.

- Plac budowy oraz zaplecze budowy należy wyposażać w materiały sorbentowe - techniczne i chemiczne środki służące do usuwania lub neutralizacji potencjalnych wycieków substancji niebezpiecznych, w tym substancji ropopochodnych w ilości wystarczającej do neutralizacji ewentualnego wycieku. W przypadku wycieku substancji ropopochodnych należy je niezwłocznie usunąć lub zneutralizować.
- Miejsca postoju/parkowania maszyn, pojazdów wykorzystywanych do prac budowlanych należy zorganizować na terenie o utwardzonej nawierzchni.
- Na potrzeby ekip budowlanych należy udostępnić istniejące na zakładzie sanitariaty lub zapewnić zaplecze sanitarne w postaci przenośnych toalet.
- Substancje chemiczne, preparaty wykorzystywane na etapie funkcjonowania instalacji do produkcji klinkieru stanowiące zagrożenie dla środowiska przechowywać w szczelnych zbiornikach wykonanych z tworzywa/materiału odpornego na działanie gromadzonych w nich substancji, miejsca przechowywania tych substancji i preparatów, wyposażać w urządzenia środki umożliwiające zebranie lub neutralizację rozlewów.
- Powierzchnie nowych terminali przyjęcia surowców pomocniczych oraz przyjęcia i magazynowania paliw alternatywnych należy utwardzić i uszczelnić. Paliwa alternatywne należy magazynować w zamkniętych halach wyposażonych w szczelną i utwardzoną posadzkę.
- Wody opadowe lub roztopowe z nowych powierzchni terminali przyjęcia surowców pomocniczych oraz przyjęcia i magazynowania paliw alternatywnych należy odprowadzać do szczelnego zbiornika odparowującego o pojemności umożliwiającej przyjęcie całej ich ilości.
- Pobór wody do celów przemysłowych z ujęcia wód powierzchniowych na zbiorniku „Małogoszcz” oraz z systemu odwadniania kopalni eksploatującej złoża „Leśnica-Małogoszcz”. Monitorować pobór ww. wód za pomocą urządzeń pomiarowych, na warunkach pozwolenia wodnoprawnego.
- Pobór wody do celów socjalno-bytowych z zakładowego ujęcia wód podziemnych.
- Ścieki bytowe na etapie eksploatacji odprowadzać do gminnej kanalizacji sanitarnej.
- Wody opadowe lub roztopowe z terenów utwardzonych, szczelnych w tym dróg, placów, parkingów oraz powierzchni dachowych systemem kanalizacji deszczowej odprowadzać w części do zbiorników retencyjno-ewaporacyjnych (istniejącego i planowanego), a resztę do miejskiej kanalizacji deszczowej. Nadmiar wód opadowych lub roztopowych ze szczelnych zbiorników retencyjno-ewaporacyjnych (w sytuacji możliwego ich przepełnienia) wywozić na miejską oczyszczalnię wód deszczowych.
- Instalacja po przebudowie nie będzie powodować powstawania ścieków przemysłowych.

Oddziaływanie **Kopalni Głuchowiec** na środowisko i metody ograniczenia potencjalnego oddziaływania na środowisko wodne, podlegały analizie na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. Poszerzenie odkrywkowej eksploatacji złoża wapieni „Głuchowiec” (Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy w Małogoszczu z dnia 11.08.2017 r.). Zgodnie z decyzją należy:

- Monitorować poziom zwierciadła wód podziemnych z wykorzystaniem istniejącej studni zlokalizowanej przy wyrobisku lub piezometrów z częstotliwością co najmniej raz na kwartał.
- Prace wydobywcze, w tym związane z formowaniem i użytkowaniem zewnętrznego zwałowiska mas ziemnych i skalnych, sposób zagospodarowania wód opadowych jak również prace rekultywacyjne nie mogą powodować zmiany stanu wody ze szkodą na grunty sąsiednie.
- Zapewnić odpowiedni stan techniczny wykorzystywanych urządzeń, maszyn i pojazdów celem wyeliminowania wycieków zanieczyszczeń oraz zminimalizowania poziomu hałasu, ewentualne wycieki zebrać i zagospodarować jako odpad; prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego urządzeń.
- Na każdej zmianie roboczej w kopalni należy przeprowadzić kontrolę techniczną układów paliwowych, w tym również szczelność obudów mechanizmów pracujących w kąpieli olejowej (przed i po zakończeniu zmiany roboczej).
- Naprawy maszyn i pojazdów, które mogą spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego należy wykonywać poza wyrobiskiem, na odpowiednio przygotowanym podłożu (szczelnym) lub w warsztatach. Przy wymianie oleju z . urządzeń i sprzętu pracującego na kopalni należy stosować wanny spustowe.
- Prowadzić tankowanie maszyn, sprzętu w miejscu o podłożu zabezpieczonym przed możliwością infiltracji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego.
- Zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami minimalizować ich ilość, zbierać je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w pojemnikach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń oraz zapewnić ich sprawny odbiór przez uprawnionych odbiorców.
- Do zraszania wykorzystać zebrane w wyrobisku wody opadowe i roztopowe.
- Eksploatację złoża prowadzić w warstwie suchej, z pozostawieniem półki ochronnej nad zwierciadłem wody poziomu jurajskiego o grubości ok. 2 m.

Jak wynika z **raportu** Kopalnia Głuchowiec znajduje się na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 Małogoszcz. Strefa ochronna ujęcia wody podziemnej „Leśnica” znajduje się ponad 2 km na północny-zachód od terenu przedsięwzięcia.

Jak wynika z **raportu** nie ma tu praktycznie poziomu wodonośnego w utworach czwartorzędowych. Wodę poziomu jurajskiego stwierdzono w studni odwierconej dla kopalni (obecnie nieczynna) na rzędnej +228 m n.p.m. (pomiar 2015r.). Należy monitorować poziom zwierciadła wód podziemnych w utworach jurajskich w trakcie prowadzenia wydobywania, z

wykorzystaniem istniejącej studni przy wyrobisku lub piezometrów z częstotliwością co najmniej raz na kwartał.

Dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi w trakcie prowadzonych prac stosowane będą maszyny i urządzenia sprawne technicznie. Stan techniczny pracujących w wyrobiskach urządzeń i maszyn na każdej zmianie roboczej (przed i po rozpoczęciu zmiany) winien być kontrolowany, ze szczególnym zwróceniem uwagi na układy paliwowe, w tym szczelność obudów mechanizmów pracujących w kąpeli olejowej. Pojazdy i maszyny wykorzystywane na kopalni będą naprawiane, serwisowane w wyznaczonym na ten cel miejscu (poza wyrobiskiem), o szczelnym podłożu, zabezpieczonym przez przenikaniem zanieczyszczeń do środowiska lub poza terenem kopalni, w specjalistycznych zakładach naprawczych (warsztatach). Przy wymianie oleju z urządzeń i sprzętu pracującego podczas eksploatacji należy stosować wanny spustowe. Na czas tankowania podłoże gruntowe w tym miejscu należy zabezpieczyć przed możliwością zanieczyszczenia. W przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych zanieczyszczoną ziemi należy zebrać za pomocą sorbentów i zagospodarować jako odpad.

W ramach prowadzonej działalności nie będą powstawały ścieki technologiczne. Wody opadowe i roztopowe bezpośrednio infiltrują w podłoże, w razie potrzeby będą gromadzone w rzapiu na dnie wyrobiska. Nie przewiduje się konieczności odwadniania wyrobiska.

Woda wykorzystywana na terenie kopalni, w tym do zraszania przy przeróbce kopaliny oraz do zraszania dróg będzie dowożona beczkowozami lub pobierana z rzapiu (zebrane w nim wody deszczowe). Woda do picia dowożona będzie w specjalnych pojemnikach.

Przedsięwzięcie, wraz z obszarem oddziaływania, zlokalizowane jest w obszarze:

- Jednolitej Części Wód Podziemnych oznaczonej Europejskim kodem PLGW2000101 zaliczoną do regionu wodnego Górnej Wisły. Stan ilościowy słaby, stan chemiczny dobry, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zagrożona. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem. Ustalono odstępstwo - mniej rygorystyczny cel ze względu na obniżenia zwierciadła wody poziomów użytkowych spowodowane odwodnieniem kopalń odkrywkowych surowców skalnych oraz eksploatacją wód podziemnych przez ujęcia komunalne. Przyjęte działania mają na celu nie pogarszanie obecnego stanu JCWPd. W związku z brakiem możliwości osiągnięcia dobrego stanu ze względu na występujące presje przemysłu wydobywczego i brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych.
- Jednolitej Części Wód Powierzchniowych oznaczonej Europejskim kodem PLRW200052162949, nazwaną Dopływ spod Skórkowa, zaliczoną do regionu wodnego Górnej Wisły. Status - naturalna część wód, ocena stanu - zły, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Celem środowiskowym jest dla niej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. W ww. Planie określono odstępstwo - przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego do 2021 r. z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak

jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego - przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Biorąc pod uwagę powyższe, w tym prowadzenie przedmiotowej eksploatacji w warstwie suchej oraz poprzez zastosowanie wszystkich planowanych działań ograniczających uciążliwości (m.in. zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych, niepowodujących wycieków substancji ropopochodnych, zabezpieczenia podczas tankowania maszyn górniczych), nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stan wód. Przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla wód podziemnych i powierzchniowych zawartych w Planie gospodarowania wodami.

Kopalnia Maćkowa Góra obecnie zaniechała wydobywania wapieni i geiz ze złoża „Góra Maćkowa”. Kopalnia wyczerpała zasoby surowca możliwe do wydobycia na podstawie obecnej koncesji.

Kopalnia, na podstawie koncesji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, z dnia 4 marca 2011 r., znak: OWS.V.7510-6/09, prowadziła rozpoznanie złoża wapieni i geiz jurajskich „Góra Maćkowa”, w związku z zamierzeniem jego poszerzenia w głąb o 15,0 m, tj. do rzędnej +215,0 m n.p.m., na gruntach wsi Gnieździska, gmina Łopuszno, powiat kielecki i na gruntach wsi Wrzosówka, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski.

Dla złoża opracowano również, w 2010 r., Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem odwodnienia dla wydobycia wapieni jurajskich ze złoża „Góra Maćkowa”.

Kopalnia dotychczas nie uzyskała nowej decyzji środowiskowej na kontynuowanie wydobycia, wiążącego się z pogłębieniem wydobycia o 15,0 m w głąb, w tym poniżej zwierciadła wody poziomu jurajskiego, ze względu na potencjalne zagrożenie dla ujęcia wody w Gnieździskach.

Dla **Kopalni piasków w Karsznicach**, Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 18 listopada 2015 r., znak: GP.6220.4.2015 o środowiskowych uwarunkowaniach, określająca środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. „kontynuacja wydobycia piasków ze złoża „Karsznice-Łuny” położonego w granicach dz. nr ewid. 900/2 obręb geodezyjny Karsznice”, stwierdziła **brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla tego przedsięwzięcia**.

Złoże „Karsznice – Łuny” jest zawodnione. Zwierciadło wody zalega na rzędnej ok. 222,3 m n.p.m. Wydobycie piasków prowadzone będzie tak jak dotychczas, metodą odkrywkową, systemem

ścianowym, sposobami mechanicznymi, w granicach określonego obszaru górniczego, do głębokości nieprzekraczającej spągu złoża (na rzędnych od +222,77 m n.p.m. (poł-wsch. część złoża) do +217,27 m n.p.m. (poł-zach. część złoża). Eksploatacja odbywać się będzie dwoma piętrami, tj. piętrem I w warstwie suchej oraz piętrem II z warstwy zawodnionej, do spągu złoża **bez jego odwadniania**. Urobiony piasek składowany jest (*do odsączenia*) w przyzmy zlokalizowane w granicach obszaru górniczego. W wyniku eksploatacji powstanie zbiornik wodny o pow. ok. 2,6 ha. Po zakończeniu eksploatacji skarpy zbiornika zostaną poddane rekultywacji, zadarnione i obsadzone rodzimymi gatunkami drzew i krzewów.

Podczas eksploatacji złoża zagrożeniem dla wód mogą być produkty ropopochodne, które mogą przedostać się do gruntu, a następnie do wód (w wyniku awarii). Środkiem zapobiegawczym będzie sprawdzanie szczelności układów paliwowych i olejowych urządzeń i samochodów wywożących piaski oraz należyta dbałość o ich stan. Wycieki oleju, smaru lub paliwa (o charakterze awaryjnym) winny być natychmiast likwidowane sorbentami, a zanieczyszczony grunt winien zostać zebrany i zagospodarowany jako odpad. Nie przewiduje się lokalizowania na terenie kopalni zaplecza technicznego. Tankowanie maszyn prowadzone winno być wyłącznie w miejscu do tego przystosowanym, na terenie utwardzonym, zabezpieczając środowisko gruntowo-wodne przed przenikaniem substancji ropopochodnych, poza wyrobiskiem. Usuwanie awarii sprzętu należy prowadzić w przystosowanych odpowiednio warsztatach, prowadzących usługi w tym zakresie. Nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych. Dla potrzeb socjalnych zainstalowany jest przenośny, szczelny sanitariat.

Eksploatacja złoża prowadzona będzie bez odwodnienia i nie będzie obniżany poziom zwierciadła wód podczas wydobywania piasków. Wykonywane prace wydobywcze nie mogą powodować zmian stanu wody wpływającego szkodliwie na grunty sąsiednie. W odległości 150 m na południe przepływa Ciek od Pustej Woli, będący dopływem Nidy. W odległości 180-200 m na południe znajdują się stawy rybne. Teren górniczy zlokalizowany jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 409 Niecka Miechowska (SE).

Biorąc pod uwagę powyższe i poprzez zastosowanie wszystkich planowanych działań ograniczających uciążliwości, brak odwodnienia złoża, powstanie zbiornika bezodpływowego, można uznać, że wydobywanie kopaliny nie będzie miało znacząco negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne tj. na ich jakość i zasoby oraz na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód. W związku z późniejszym użytkowaniem zbiornika wodnego należy zapewnić działania uniemożliwiające ewentualne zanieczyszczenie wód podziemnych.

Studium przewiduje **dalszą eksploatację złóż** objętych koncesjami, w granicach powierzchni całych złóż „Leśnica – Małogoszcz”, „Głuchowiec”, „Karsznice – Łuny” oraz wskazuje do objęcia wydobywaniem złoża „Głuchowiec II” – dotychczas nie objętego eksploatacją. Wydobywanie złoża (na częściach złoża, i na nowym złożu, obecnie nieobjętych wydobywaniem) uzależnione będzie od

spełnienia wymagań określonych w przepisach odrębnych, w tym od uzyskania zmiany obowiązującej koncesji na wydobywanie lub uzależnione będzie od uzyskania nowej koncesji.

Kontynuacja prowadzenia działalności wydobywczej na obecnie eksploatowanych złożach nie zmieni rodzaju oddziaływania kopalni, obejmie jednak większy obszar, co może spowodować przybliżenie się terenów objętych eksploatacją do cieków powierzchniowych lub rzek, w stosunku do terenów obecnie objętych koncesjami. W przypadku złoża „Leśnica-Małoszcz”, całe złożo udokumentowane jest wzdłuż doliny Dopływu z Leśnicy i objęcie eksploatacją całego złoża, nie spowoduje przybliżenia się granicy planowanego wydobywania do cieku, ponieważ najbliższy zlokalizowany od cieku punkt znajduje się w aktualnie eksploatowanej, południowo – zachodniej części złoża (ok. 110,0 m od granicy złoża i ok. 30,0 m od granicy obszaru górniczego).

W przypadku złoża „Głuchowiec”, studium do eksploatacji, przeznacza jedynie niewielkie fragmenty złoża, obecnie nie objęte eksploatacją, stanowiące przygraniczne fragmenty złoża. Objęcie ich eksploatacją, nie spowoduje istotnego zbliżenia się do najbliższego cieku, którym jest Ciek od Pustej Woli, wypływający z rejonu parku w Mieronicach. Odległość ta wynosi obecnie ok. 1,15 km (od eksploatowanej części złoża) i zmniejszy się na ok. 1,10 km. Nie przewiduje się eksploatacji poniżej poziomu wód podziemnych.

Dla złoża „Karsznice-Łuny”, studium przewiduje objęcie eksploatacją zachodniej części złoża. Nie spowoduje to zbliżenia do najbliższego cieku – Cieku od Pustej Woli. Odległość ta, nadal będzie wynosiła ok. 200,0 m. Przewidywana do wydobywania w studium część złoża położona jest w większej odległości od nurtu rzeki Nidy (przylega od zachodu do obecnie eksploatowanej części złoża, a rzeka znajduje się na wschód od złoża). Odległość ta wynosi ok. 1,17 km.

Studium do ewentualnej eksploatacji, przeznacza udokumentowane złożo „Głuchowiec II”. Złożo to dotychczas nie podlegało wydobywaniu. Jego eksploatację planuje Inwestor obsługujący Kopalnię Głuchowiec. Złożo zlokalizowane jest w odległości ok. 520 m od najbliższego cieku – Cieku od Pustej Woli i ok. 2,54 km od nurtu Wiernej Rzeki. Około 28,5% zasobów złoża znajduje się poniżej zwierciadła wody. Zwierciadło wody stwierdzono na głębokości od 42,0 do 53,0 m p.p.t., tzn. na rzędnej 246,01 – 253,09 m n.p.m. (śr. 249,81 m n.p.m.); utworami wodonośnymi są szczelinowate i spękane wapienie jurajskie. Studium nie przewiduje wydobywania złoża położonego poniżej zwierciadła wody podziemnej. Złożo „Głuchowiec II”, eksploatowane powyżej poziomu wód jurajskich, bez odwodnienia złoża, z pozostawieniem półki ochronnej nad poziomem wód, nie wpłynie na zasoby i zachowanie wód podziemnych zbiornika GZWP Nr 416 „Małoszcz”.

Studium nie przewiduje zwiększenia terenu eksploatacji złoża „Góra Maćkowa”.

Celem ograniczenia potencjalnie możliwego oddziaływania na zasoby środowiska wodnego, planowana działalność wydobywcza nie może powodować możliwości zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi, co można osiągnąć poprzez brak napraw i tankowania pojazdów i maszyn w wyrobisku, stosowanie wyłącznie sprawnych maszyn i urządzeń, podlegających systematycznej kontroli przed rozpoczęciem każdej zmiany roboczej. W przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych, należy niezwłocznie używać sorbentów, w celu zebrania

zanieczyszczeń i podania ich właściwej utylizacji. Należy stosować szczelne, przenośne sanitariaty, z zapewnionym wywozem nieczystości. Prowadzona działalność wydobywcza nie może powodować naruszenia stosunków wodnych na terenach na które Inwestor nie posiada tytułu prawnego.

Po uwzględnieniu powyższych zaleceń i po uwzględnieniu odległości terenów złóż planowanych do eksploatacji od rzek i cieków, działania te, powinny zapewnić brak wpływu planowanej działalności wydobywczej, na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych w granicach terenów gminy.

Studium obejmuje ochroną, **zasoby wód powierzchniowych**, niezbędnych każdemu organizmowi i warunkujących zachowanie siedlisk przyrodniczych zależnych od zasobów wód. Występujące w granicach gminy wody powierzchniowe nie stanowią bazy zaopatrzenia w wodę pitną dla ludności, możliwych do zagospodarowania dla potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń mieszkańców. Obecnie wody powierzchniowe wykorzystywane są do hodowli ryb oraz do celów przemysłowych w cementowni.

Ochrona wód powierzchniowych powinna polegać przede wszystkim na zabezpieczeniu wód przed zagrożeniami wynikającymi z odprowadzenia niewłaściwie oczyszczonych lub nieoczyszczonych ścieków pochodzenia komunalnego, przemysłowego, czy stanowiących spływ powierzchniowy z terenów dróg publicznych i utwardzonych zanieczyszczonych terenów. Zagrożenie mogą stanowić również spływy zanieczyszczeń z terenów pól uprawnych, przylegających do wód.

W celu ochrony wód powierzchniowych, studium zaleca pozostawienie istniejącej naturalnej biologicznej obudowy wszystkich rzek, cieków i zbiorników wodnych, a w miejscach gdzie pola orne bezpośrednio graniczą z terenami wód, zaleca utworzenie pasa trwałej roślinności w postaci muraw lub krzewów, chroniących wody przed spływem zanieczyszczeń.

Podstawową sieć wodną, na terenie gminy tworzy rzeka Nida (w jej górnym biegu, określanym jako Biała Nida) wraz z głównymi dopływami Wierną Rzeką i Lipnicą, które odwadniają większość terenu gminy, i należą do regionu wodnego Górnej-Zachodniej Wisły. Wyjątek stanowi północno-zachodni fragment gminy, na terenie sołectwa Kozłów, gdzie swój nurt zaczyna rzeka Czarna Struga, będąca lewym dopływem rzeki Czarnej Włoszczowskiej, uchodzącej do rzeki Pilicy. Zlewnia rzeki Pilicy należy do regionu wodnego Środkowej Wisły.

W granicach gminy, w dolinie Wiernej Rzeki, wykonany jest przemysłowy zbiornik retencyjny „Małogoszcz”, gromadzący wodę dla celów produkcyjnych cementowni. Stawy hodowlane wykonane są w sołectwach Henryków, Karsznice, Lasochów, Rembieszyce. Małe stawy i zbiorniki rekreacyjne wykonane są w sołectwach Karsznice, Kozłów, Leśnica, Lipnica, Ludwinów, Mieronice, Wola Tesserowa, Złotniki, Żarczyce Duże, Żarczyce Małe.

Zbiorniki należy zachować i chronić przed zanieczyszczeniem. Zbiorniki pełnią funkcje retencyjne, gospodarcze, turystyczne, przyrodnicze i krajobrazowe. Stanowią dopełnienie funkcji turystycznej regionu.

W granicach gminy studium dopuszcza lokalizację potencjalnych nowych stawów hodowlanych, oczek wodnych o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym, respektujących ograniczenia wynikające z ustanowionych form ochrony przyrody i spełniające wymagania wynikające z przepisów odrębnych.

Wszelkie inwestycje wiążące się z wykonywaniem, odbudową, rozbudową, przebudową, rozbiórką lub likwidacją urządzeń wodnych (np. tereny objęte melioracjami) oraz obejmujące powierzchniowe wody płynące i grunty nimi pokryte, muszą być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo wodne.

Zgodnie z art. 232 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, studium zakazuje grodzenia nieruchomości przyległych do publicznych śródlądowych wód powierzchniowych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu, a także zakazywania lub uniemożliwiania przechodzenia przez ten obszar. Właściciel nieruchomości przyległej do publicznych śródlądowych wód powierzchniowych, zgodnie z art. 233 ust. 1, jest obowiązany umożliwić dostęp do wód na potrzeby wykonywania robót związanych z utrzymywaniem wód oraz dla ustawiania znaków żeglugowych lub hydrologiczno-meteorologicznych urządzeń pomiarowych.

Utrzymywanie publicznych śródlądowych wód powierzchniowych, zgodnie z art. 227 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, polega na zachowaniu stanu dna lub brzegów oraz na remoncie lub konserwacji istniejących budowli regulacyjnych.

Utrzymywanie wód ma na celu zapewnienie:

- ochrony przed powodzią lub usuwania skutków powodzi,
- spływu lodu oraz przeciwdziałania powstawaniu niekorzystnych zjawisk lodowych,
- warunków umożliwiających korzystanie z wód, w tym utrzymywania zwierciadła wody na poziomie umożliwiającym funkcjonowanie urządzeń wodnych, obiektów mostowych, rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń,
- warunków eksploatacyjnych śródlądowych dróg wodnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 42 ust. 4 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej,
- działania urządzeń wodnych, w szczególności ich odpowiedniego stanu technicznego i funkcjonalnego,
- i nie powinno uniemożliwić osiągnięcia celów środowiskowych, określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych, w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, przy uwzględnieniu dopuszczalności nieosiągnięcia celów środowiskowych, uwzględnionych w tej ustawie.

Studium **uwzględnia cele środowiskowe zawarte** w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, zatwierdzonego przez Prezesa Rady Ministrów, na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Studium w odniesieniu do zachowania **celów środowiskowych dla wód podziemnych** przewiduje:

- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- ograniczenie wzrostu stężeń zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Studium, w odniesieniu do zachowania **celów środowiskowych dla wód powierzchniowych** przewiduje dla jednolitych części wód powierzchniowych obligatoryjny warunek niepogarszania ich stanu. Docelowo przewiduje się osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Studium, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (Dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej) przedstawia aktualne obszary ochronne:

- opisuje wody powierzchniowe i podziemne, które mogą być wykorzystywane dla zaopatrzenia ludności w wodę,
- wydziela część wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, położonych na stawami i rzekami,
- wskazuje obszary ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie ,
- w granicach studium nie występują szczególnie wrażliwe obszary wód powierzchniowych i podziemnych narażone na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Kolejnym dokumentem wyznaczającym cele środowiskowe dla wód, jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie **Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły** (Dz. U. z 28 listopada 2016 r. poz. 1911), stanowiący aktualizację dotychczasowego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, wyznacza cele środowiskowe dla obszarów ochrony zlokalizowanych w granicach gminy Małogoszcz. Dokument wyznacza następujące cele środowiskowe:

- dla Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznacza cel środowiskowy, polegający na: zapewnieniu bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk i torfowisk; zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno-błotnych;
- dla Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznacza cel środowiskowy, polegający na zachowaniu i ochronie zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymaniu meandrów na wybranych ciekach; zachowaniu śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych i oczek wodnych;
- dla Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego wyznaczony cel środowiskowy to ochrona zasobów wód; zachowanie elementów rodzimej różnorodności biologicznej środowisk wodnych, tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych; ochrona obszarów źródłiskowych; utrzymanie naturalnego kształtu i przebiegu koryt cieków; zaniechanie obniżania

zwierciadła wód podziemnych na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach; budowa progów i zastawek piętrzących na ciekach oraz bystrotoków z materiałów naturalnych;

- dla Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznacza cel środowiskowy polegający na zachowaniu zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów wybranych cieków; zachowaniu śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych i oczek wodnych;
- dla Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” wyznacza cel środowiskowy polegający na utrzymaniu lub odtworzeniu właściwego stanu ochrony wód jezior/stawów, starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych, rzek nizinnych i podgórskich; ochronie łąk trzęślicowych, ziołorośli górskich i nadrzecznych; ochronie torfowisk przejściowych i trzęsawisk; ochronie borów i lasów bagiennych, łęgów; odtworzeniu warunków korzystnych dla ochrony gatunków: bobra, wydry, kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej, czerwonończyka nieparka, czerwonończyk firletka, skójki gruboskorupowej, poczwarówki jajowatej,
- dla Natury 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie” wyznacza cel środowiskowy polegający na utrzymaniu lub odtworzeniu właściwego stanu ochrony, korzystnego dla chronionych gat. ryb, ochronie parametrów wody i stanu roślinności ramienicowej; zachowaniu naturalnego reżimu hydrologicznego rzeki, dającego możliwość powstawania starorzeczy i naturalnego okresowego kontaktu starorzeczy istniejących z wodami rzecznyymi; ochrona zmiennowilgotnych łąk; ochronie ziołorośli górskich i nadrzecznych; ochronie torfowisk przejściowych i trzęsawisk; ochrona borów i lasów bagiennych; ochronie łęgowych lasów; ochronie bobrów, kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej, bolenia, minoga strumieniowego, kozy złotawej, zatoczka łamliwego, czerwonończyk nieparka, czerwonończyk firletka, trzepli zielonej, skójki gruboskorupowej, poczwarówki jajowatej.

Ustalenia studium spełniają wyznaczone cele środowiskowe. Realizacja ustaleń projektu nie spowoduje możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych dla wyróżnionych form ochrony przyrody.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, w granicach gminy Małogoszcz wskazuje do realizacji inwestycje:

- **„Zmiana parametrów hydraulicznych ujściowego odcinka Cieku od Skorkowa w m. Zakrucze, Kopaniny”**, polegającą na przebudowie koryta cieku, mającej na celu ochronę przed powodzią terenów zabudowanych i użytków rolnych. Inwestycję planuje się zrealizować ze środków Budżetu Państwa.
- **„Zmiana parametrów hydraulicznych ujściowego odcinka Cieku od Pustej Woli w m. Karsznice wraz z budową budowli komunikacyjnych”**, polegającą na przebudowie koryta cieku, mającej na celu ochronę przed powodzią terenów zabudowanych i użytków rolnych. Inwestycję planuje się zrealizować ze środków Budżetu Państwa.

W granicach gminy realizowane jest przedsięwzięcie pn. **„Zwiększenie zdolności retencyjnej**

w ciekach i na obiektach „Lipnica” i Mniszek”, gmina Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Dla inwestycji, Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz, Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, z dnia 15 kwietnia 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.3.2020, stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie zostało zaliczone do kategorii mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mogących wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w związku z § 3 ust. 1 pkt 69 lit. „a”, „c” i „d” rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), tj. odpowiednio budowle piętrzące inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 35 i 36:

- na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy, z wyłączeniem budowli piętrzących o wysokości piętrzenia wody mniejszej niż 1 m realizowanych na podstawie planu ochrony, planu zadań ochronnych lub zadań ochronnych ustanowionych dla danej formy ochrony przyrody,
- jeżeli w promieniu mniejszym niż 5 km na tym samym cieku lub cieku z nim połączonym znajduje się inna budowla piętrząca,
- wysokości piętrzenia wody nie mniejszej niż 1 m.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów nr 1, nr 2 i nr 3, zastawek nr 1 i nr 2 oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzeki Biała Nida i Lipnica oraz cieków Grabówka i Jedlnica (zlokalizowanych na terenie czterech gmin: Oksa, Jędrzejów, Małogoszcz i Sobków, powiat jędrzejowski).

Istniejące jazy oraz zastawki pełnią funkcję piętrzenia wody do celów nawodnień rolniczych. W wyniku realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia budowle te nie zmienią swojej funkcji, a piętrzenie wód prowadzone będzie przez kilka miesięcy w ciągu roku. Parametry planowanych obiektów, takie jak m.in. wysokość piętrzenia pozostaną bez zmian, w związku z czym zasięg cofki również pozostanie na aktualnym poziomie. Wysokość piętrzenia została dostosowana w taki sposób, aby w zasięgu cofki woda nie cofała się do rowów odprowadzających, ani nie wylewała się poza istniejące brzegi koryta. Mając na uwadze powyższe realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na stan wód na gruntach sąsiednich, nie wpłynie również na obiekty budowlane (w tym występujące w pobliżu obiekty mostowe) oraz urządzenia/obiekty wodne zlokalizowane w dolinie przedmiotowych rzek i cieków.

W związku z realizacją planowanej inwestycji przewiduje się wykorzystywanie naturalnych materiałów takich jak kamienie narzutowe, głazy, drewno, ale też w miejscach, gdzie jest to niezbędne ze względu na stabilność konstrukcji, materiałów takich jak beton czy stal. Energia elektryczna

uzyskana zostanie z agregatów prądotwórczych. Wszystkie użyte do budowy surowce, materiały, woda, paliwa i energię należy wykorzystywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Eksploatacja przedmiotowych obiektów będzie wymagała również zużycia materiałów o asortymencie podobnym do materiału zabudowanego w trakcie realizacji – dotyczy wykonywania napraw i bieżących przeglądów urządzeń wodnych.

Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia należy spodziewać się ingerencji w środowisko gruntowo-wodne, oddziaływania na środowisko przyrodnicze oraz chwilowych i krótkoterminowych uciążliwości związanych ze wzmożonym transportem, emisją spalin, hałasem, powstawaniem odpadów. Prace dotyczące pięciu obiektów budowlanych będących przedmiotem przedsięwzięcia wykonywane będą w stosunkowo dużym oddaleniu od siebie. Mają one charakter punktowych/odcinkowych ingerencji w koryta rzek i cieków. Rozbiórka istniejących i budowa nowych obiektów piętrzących, punktowe/odcinkowe odmulenie dna z namulów/osadów powstałych w wyniku obsunięcia/uszkodzenia brzegu rzek i cieków, wykoszenie roślinności trawiastej, punktowa wycinka drzew i krzewów zagrażających stateczności skarp, a także budowa tymczasowych obiektów infrastruktury towarzyszącej wymagała będzie przeprowadzenia robót ziemnych ingerujących w środowisko gruntowo - wodne. W celu ograniczenia oddziaływania w tym zakresie:

- uwzględniona zostanie zasada minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren zostanie uporządkowany,
- na etapie realizacji wykonane zostaną kanały obiegowe w celu zapewnienia ciągłości przepływu wód w rzece Biała Nida i Lipnica,
- w korytach rzek i cieków zagwarantowany zostanie przepływ nienaruszalny,
- prace rozbiórkowe, budowlane, punktowe/odcinkowe odmulenie dna z namulów/osadów prowadzone będą w miarę możliwości w okresie niskich stanów wód, w sposób nie powodujący nadmiernego zanieczyszczenia wód rzek i cieków zawiesiną,
- transport sprzętu, materiałów i urobku ziemnego prowadzony będzie po wyznaczonych trasach przejazdu na terenie inwestycyjnym i przy wykorzystaniu istniejącej sieć dróg komunikacyjnych,
- zaplecza budowy również zlokalizowane zostaną poza obszarami siedlisk przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy oraz poza bezpośrednim sąsiedztwem koryta rzeki – odsunięte min. 50 m,
- plac budowy oraz zaplecze budowy winny zostać wyposażone w techniczne i chemiczne środki do usuwania lub neutralizacji zanieczyszczeń ropopochodnych (np. materiały sorbentowe). W przypadku wycieku substancji ropopochodnych winny być niezwłocznie usuwane lub zneutralizowane,
- materiały budowlane oraz substancje i preparaty stosowane na etapie realizacji przedsięwzięcia, z kart charakterystyki których wynika, że mogą stanowić zagrożenie dla wód lub dla gleby, należy magazynować na terenie zaplecza budowy na utwardzonym i uszczelnionym podłożu, w miejscach osłoniętych przed działaniem czynników atmosferycznych oraz zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych. Miejsca te należy wyposażyć w urządzenia lub środki

umożliwiające ich zebranie lub neutralizację, w sytuacji przypadkowego wydostania się z opakowań,

- ewentualne tankowanie, serwisowanie oraz parkowanie maszyn i urządzeń oraz pojazdów budowlanych należy prowadzić na terenie specjalnie przygotowanych placów w obrębie zaplecza budowy; możliwe jest tankowanie i serwisowanie stacjonarnych maszyn i urządzeń budowlanych poza w/w miejscami, pod warunkiem zabezpieczenia gleby w miejscu ich posadowienia za pomocą materiałów technicznych umożliwiających ujęcie ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych,
- osady z koryt rzecznych będą składowane przy krawędzi skarp, na niewielkich hałdach zlokalizowanych bezpośrednio w obrębie brzegów, gdzie pozostaną do momentu odsączenia z nich nadmiaru wody; hałdy lokalizowane będą przy brzegach sąsiadujących z okolicznymi polami uprawnymi; nie będą lokalizowane przy terenach zalesionych, zakrzewionych z wysoką roślinnością brzegową oraz na terenie siedlisk przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy; osuszony osad zostanie wbudowany w skarpy rzeki w miejscach występujących wyrw, a jego ewentualny nadmiar zostanie przekazany uprawnionym podmiotom; szacunkowa ilość namulów/osadów to ok. 24 m³,

Ustalenia niniejszej edycji studium przewidują odprowadzenie i pełne oczyszczenie ścieków pochodzących z terenu objętego opracowaniem, przewidują również właściwy system odbioru i utylizacji odpadów.

Nie przewiduje się możliwości niekorzystnego oddziaływania, zarówno projektowanych jak i pozostawionych do dalszego zagospodarowania istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej i przemysłowej.

Tereny działalności gospodarczej i przemysłowej w tym tereny OZE, nie mogą wykazywać niekorzystnego oddziaływania na zasoby wód w gminie jak i nie mogą wykazywać negatywnego oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska przyrodniczego gminy oraz nie mogą powodować pogorszenia warunków zamieszkiwania i zdrowia ludności.

Kompleksowa i rzetelna realizacja ustaleń studium, uwzględniająca wszystkie ustalenia opracowania, nie wpłynie na pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w gminie Małogoszcz, a dzięki uporządkowaniu gospodarki ściekowej i odpadowej, przyczyni się do stopniowej poprawy jakości wód powierzchniowych w zlewniach rzek Nidy i Czarnej Włoszczowskiej. Nie przewiduje się oddziaływania ustaleń studium na zasoby wód podziemnych występujących w obszarach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

b) ochrona gruntów rolnych i leśnych

Gmina Małogoszcz została zakwalifikowana do obszarów o mało korzystnych warunkach rozwoju rolnictwa. Użytki rolne gminy charakteryzują się średnio niską wartością jakości rolniczej.

W granicach gminy Małogoszcz, funkcja rolniczej ma znaczenie uzupełniające, a produkcja rolnicza jest ukierunkowana głównie na zaspakajanie własnych potrzeb.

Najlepsze warunki dla rozwoju rolniczej przestrzeni produkcyjnej, występują w południowej i południowo – centralnej części gminy, gdzie występują, w dość zwartych płatach, najlepsze w gminie gleby – rędziny brunatne, wykształcone ze skał kredowych, przeważnie o odczynie obojętnym lub lekko zasadowym, sprzyjającym produkcji rolniczej.

Niniejsza edycja studium, w granicach otwartych terenów rolnych, na glebach podlegających ochronie prawnej (klasy II-IIIb), bez wskazywania miejsca na rysunku studium, dopuszcza możliwość lokalizowania wysokotowarowych lub specjalistycznych gospodarstw rolnych, gospodarstw agroturystycznych, których powierzchnia przekracza średnią powierzchnię gospodarstwa rolnego w gminie, dopuszczonych w studium do realizacji poza wyznaczonymi terenami zabudowy wielofunkcyjnej w sołectwach.

Ochronie, przed zmianą sposobu zagospodarowania, na cele nierolnicze i nieleśne, na podstawie Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1326), podlegają szczególnie:

- grunty rolne klas bonitacyjnych (I, II, III) – przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi (art.7 ust.2 pkt.1),
- grunty leśne stanowiące własność Skarbu Państwa oraz lasy ochronne – przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw środowiska (art.7 ust.2 pkt.2 i art.9 ust.3),
- pozostałe grunty leśne – przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne wymaga uzyskania zgody marszałka województwa wyrażonej po uzyskaniu opinii izby rolniczej (art.7 ust.2 pkt.5).

Wyłączenie z produkcji użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczonych do klas: I, II, IIIa, IIIb, oraz użytków rolnych klas: IV, IVa, IVb, V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego, a także gruntów m.in. pod budynkami produkcji i przetwórstwa rolniczego, pod stawami rybnymi, parkami wiejskimi, ogródkami działkowymi, infrastrukturą dla potrzeb wsi; może nastąpić po wydaniu decyzji zezwalających na takie wyłączenie (art.11 ust.1).

Studium uwzględnia inwestycje wprowadzone obowiązującymi planami miejscowymi. Podczas procedury planistycznej uchwalonych planów, uzyskano zgody na zmianę przeznaczenia terenów wskazanych w planach na cele nierolnicze i nieleśne.

Grunty planowane w studium pod zabudowę inną niż rolnicza, w części o niskich klasach bonitacyjnych (IV, V, VI), zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, nie będą wymagały uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Pozostałe tereny, zlokalizowane w granicach gruntów objętych ochroną prawną, mogą zostać uruchomione dopiero po uzyskaniu zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze lub nieleśne, uzyskiwaną wyłącznie podczas procedury opracowywania zmian obowiązujących w granicach gminy planów miejscowych.

W granicach sołectw gminy, planowane jest powiększenie terenów zabudowy wielofunkcyjnej, przewidywanej na terenach sąsiadujących z istniejącą zabudową. Fragmenty tych terenów, wskazanych po raz pierwszy w tej edycji studium, w Złotnikach i Kozłowie, mogą wymagać uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Wyznaczenie powyższych terenów wynika z potrzeb rozwojowych, zgłoszonych jako wnioski do studium, przed indywidualne osoby.

Uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia terenów rolnych na cele nierolnicze wymagają też tereny planowane pod fotowoltaikę w granicach sołectw Mieronice i Złotniki. Dla terenów tych opracowano wniosek do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi o uzyskanie zgody i obecnie trwa oczekiwanie na zgodę ministerstwa.

Uzyskania zgody na zmianę sposobu zagospodarowania, na cele nierolnicze i nieleśne, wymaga trasa nowej, południowej obwodnicy miasta, przebiegająca na fragmencie przez grunty podlegające ochronie zlokalizowane w sołectwie Mieronice oraz przebiegająca przez tereny leśne sołectwa Żarczyce Duże.

W granicach gminy studium wprowadza tereny planowane do zalesienia, wniesione z ustaleń obowiązujących w granicach miejscowych planów oraz wynikające z wniosków do studium. Tereny te znajdują się w granicach sołectw Rembieszycze, Mniszek, Złotniki, Wygnanów, Żarczyce Małe, Wiśnicz, Kozłów, Karsznice, Leśnica. Tereny te w większości wyznaczone są w granicach gleb ornych słabej jakości bonitacyjnej. Wyjątkiem jest jeden teren w Żarczycach Małych, zgodnie z ewid. stanowiący łąkę LIV obecnie już częściowo zalesioną oraz fragment jednego z terenów w Wygnanowie stanowiącego łąkę LV; zalesienia te zostały wyróżnione na rysunku jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

c) korytarze ekologiczne

Północno – wschodnia część obszaru gminy Małogoszcz, znajduje się w granicach części Głównego Korytarza Ekologicznego Południowo – Centralnego (KPdC). Północna i północno-wschodnia część gminy, w granicach lasów na północy i doliny Wiernej Rzeki, znajduje się w granicach Korytarza Ekologicznego o randze krajowej „Częstochowa – wschód”, a wschodnia część gminy, w granicach doliny Białej Nidy, znajduje się w granicach Korytarza Ekologicznego o randze

krajowej „Dolina Nidy”. Klasyfikacja korytarzy ekologicznych została przytoczona na podstawie opracowania „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” wykonanego przez zespół pod kierownictwem prof. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Przestrzenny zasięg korytarza uwzględniono na podstawie map z Geoserwisu GDOŚ.

Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączy Roztocze, Puszcę Solską z Lasami Janowskimi, następnie przechodzi lasami wzdłuż doliny Wisły. Potem skręca na zachód i łukiem nad Puszcą Świętokrzyską dochodzi do Przedborskiego oraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Następnie poprzez Lasy Lublinieckie i Bory Stobrawskie idzie do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i kończy się w Borach Dolnośląskich.

Wyznaczony korytarz główny stanowi ważne ogniwo łączności ekologicznej w skali Europy. Przez puszcze północnej Polski oraz sieć korytarzy, ciągłość wschodnio-europejskich obszarów przyrodniczych może być przedłużona aż do zachodnich granic Polski oraz wschodnich Niemiec. Umożliwiłoby to migracje zwierząt w skali kontynentalnej i rekolonizację zachodniej Polski i innych krajów Europy, przez rzadkie gatunki zwierząt i roślin.

Dolina rzeki Lipnicy, zaliczona została do ciągu ekologicznego głównego, a doliny innych, mniejszych cieków, stanowią ciągi ekologiczne wspomagające. Ciągi ekologiczne stanowią uzupełniający łącznik między obszarami szczególnie cennymi przyrodniczo, przyczyniający się do migracji świata roślinnego i zwierzęcego.

Dla terenów korytarzy i ciągów ekologicznych, można sformułować następujące zalecenia dotyczące zagospodarowania:

- preferowanie rozwoju trwałych użytków zielonych na terenach bezpośrednio przylegających do rzek,
- działania mające na celu likwidowanie i nie wprowadzanie do środowiska barier poprzecznych ograniczających przepływ powietrza i wód,
- ochrony i uzupełnienia biologicznej obudowy rzek (zadrzewienia przywodne).

Tereny korytarzy i ciągów ekologicznych obejmują w większości tereny leśne i tereny dolin rzek i cieków. W terenach tych znajdują się też niektóre całe sołectwa.

W granicach części Głównego Korytarza Ekologicznego Południowo – Centralnego (KPdC) znajduje się:

- cały teren sołectwa Mniszek, w tym wszystkie tereny od lat zainwestowane w sołectwie oraz jeszcze niezainwestowane tereny przeniesione z obowiązującego planu miejscowego;
- cały teren sołectwa Wrzosówka, w tym wszystkie tereny od lat zainwestowane w sołectwie, teren kolei, tereny linii 110 kV i 400 kV oraz jeszcze niezainwestowane tereny przeniesione z obowiązującego planu miejscowego;
- część zabudowanych terenów sołectwa Rembieszycy oraz jeszcze niezainwestowane tereny zabudowy przeniesione z obowiązującego planu miejscowego i fragmenty potencjalnych, nowych

terenów wniesionych ustaleniami tej edycji studium (zabudowy wielofunkcyjnej, rekreacji, wypoczynku i agroturystki),

- część zabudowanych terenów sołectwa Karsznice oraz jeszcze niezainwestowane tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej przeniesione z obowiązującego planu miejscowego i fragmenty potencjalnych, nowych terenów wniesionych ustaleniami tej edycji studium (zabudowy wielofunkcyjnej, rekreacji, wypoczynku i agroturystki, powiększenie terenu Kopalni piasku w Karsznicach ,
- fragmenty terenów zainwestowanych w sołectwie Bocheniec w tym ośrodki wypoczynkowe, teren działalności gospodarczej, trasa drogi wojewódzkiej; fragmenty terenów niezainwestowanych przeniesionych z obowiązującego planu (zabudowy mieszkaniowej i rekreacji indywidualnej) oraz wniesione ustaleniami tej edycji studium (planowane pod zabudowę mieszkaniową i rekreacji indywidualnej),
- fragment zabudowy sołectwa Zakrucze, zbiornik wodny służący do celów przemysłowych cementowni, tereny linii 220 kV i 400 kV, tereny kolejowe, droga wojewódzka.

Istniejące elementy infrastruktury komunikacyjnej, w postaci torowisk kolejowych oraz dróg wojewódzkich, stanowią istotne istniejące przegrody korytarza ekologicznego.

Mniej istotnymi przegrodami korytarza ekologicznego i ciągów przyrodniczych są fragmenty lokalnych dróg, mosty drogowe i niektóre zwarte fragmenty zabudowy. Przegrody te są jedynie częściowe i umożliwiają migrację gatunków w nurcie rzek i cieków, terenami łąk i pól, położonymi poza terenami zabudowanymi i ogrodzonymi.

Ustalenia niniejsze edycji studium nie wprowadzają nowych terenów zabudowy, planowanych pod zabudowę wielofunkcyjną i usługową w granicach łąk, pastwisk, lasów, terenów podmokłych oraz na otwartych terenach rolnych. Nowe tereny planowane pod zabudowę mieszkaniową wyznaczone są w sąsiedztwie terenów już zainwestowanych, przy istniejących ciągach komunikacji drogowej. Wyjątkiem są nowe, niewielkie tereny zabudowy rekreacji, wypoczynku i agroturystki, planowane w oddaleniu od zwartej zabudowy wsi, w otoczeniu terenów leśnych, nad małymi stawami, w pobliżu dolin rzek. Tereny te stanowią jedynie punktowe ograniczenie migracji gatunków, łatwe do ominięcia terenami pól i lasów.

Ustalenia studium wyznaczają zasady ochrony terenów łąk i pastwisk, wyznaczają zasady grodzenia nieruchomości przylegających do rzek i cieków wodnych, wyznaczają minimalne ilości powierzchni biologicznej czynnych granicach poszczególnych nieruchomości. Ustalenia te przyczynią się do poprawy warunków migracji gatunków w granicach ciągów ekologicznych oraz poprawią swobodne przemieszczanie się mas powietrza i wód w granicach dolin rzek i cieków wodnych.

W granicach gminy realizowane jest przedsięwzięcie pn. „**Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i Mniszek**”, gmina Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Dla inwestycji, Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz, Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, z dnia 15 kwietnia 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.3.2020, stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia

oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia. Zgodnie z decyzją inwestycja jest realizowana w granicach:

- Głównego Południowo-Centralnego Korytarza Ekologicznego - o kodzie KPdC-8b Dolina Nidy. Charakter przedsięwzięcia, w szczególności fakt udrażniania odcinka rzeki Biała Nida wiąże się z poprawą warunków funkcjonowania tego korytarza. Krótkotrwałe oddziaływania związane z etapem wykonywania prac budowlanych nie będące zagrożać jego funkcjonalności.
- w zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych oznaczonej Europejskim kodem PLRW2000921631 o nazwie Nida od Strugi Dąbie do Hutki, zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły. Status – silnie zmieniona część wód, ocena stanu – zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona. Celem środowiskowym dla w/w JCWP jest dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód. Przewidziano dla niej odstępstwo - przedłużenie terminu osiągnięcia celu do roku 2027 w związku z brakiem możliwości technicznych. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano m.in. przywrócenie drożności korytarza ekologicznego rzeki Nida i jej dopływów, poprzez likwidację barier migracyjnych na odcinkach: Białej Nidy od źródła do połączenia z Czarną Nidą - 9 barier (135+250; 132+500; 128+950; 127+500; 127+100; 126+800; 124+100; 119+800; 118+150);
- Wybudowanie przepławek przy jazach zminimalizuje oddziaływanie na ichtiofaunę i przyczyni się do fragmentarycznego udrożnienia korytarza ekologicznego, jakim jest rzeka Biała Nida i Lipnica. Etap użytkowania może wiązać się z koniecznością sporadycznego oczyszczania koryta tj. usuwania namulów i zanieczyszczeń w postaci konarów, odpadów oraz naprawy uszkodzonych skarp. Ewentualne prace należy wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego lub ręcznie na uprzednio wydzielonych odcinkach rzek i cieków.

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i wojewódzkim

Najważniejsze cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu **międzynarodowym** wyznacza:

- Konferencja Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. – na której zdefiniowano założenia zrównoważonego rozwoju,
- Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI w – zredagowany przez ONZ w Raporcie „Nasza Wspólna Przyszłość” – część II pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody”,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu sporządzoną w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.,
- Konwencja o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich, sporządzoną w Genewie dnia 18 maja 1977 r.,
- Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, sporządzoną w Genewie 13 listopada 1979 r.,
- Protokół do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), sporządzony w Genewie 28 września 1984 r.
- Protokół do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni, sporządzony w Sofii 31 października 1988 r. (tzw. „protokół azotowy”),
- Protokół do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki, sporządzony 14 czerwca 1994 r. w Oslo (tzw. „II protokół siarkowy”),
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzoną w Espoo 25 lutego 1991 r.,
- Konwencja Wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej, sporządzoną w Wiedniu 22 marca 1985 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, sporządzony w Montrealu 16 września 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi i poprawkami kopenhaskimi,
- Konwencja w sprawie zmian klimatu wraz z protokołem sporządzonym w Kyoto w dniach 1-10 grudnia 1997 r., zobowiązującą państwa- Strony do redukcji emisji tzw. gazów cieplarnianych,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska sporządzoną w Aarhus 25 czerwca 1998 r., zawierającą zobowiązanie się Stron do podjęcia działań zmierzających do wprowadzenia rozwiązań umożliwiających dostęp społeczeństwa do informacji dotyczących stanu i ochrony środowiska.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa podpisana we Florencji 20 października 2000 r,

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu **wspólnotowym** wyznaczają uchwały, rozporządzenia i dyrektywy unijne. Najważniejsze z pośród nich to:

- Uchwała 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 r. w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1836/93/EWG z dnia 29 czerwca 1993 r. w sprawie dobrowolnego uczestnictwa firm przemysłowych w systemie zarządzania ochroną środowiska i przeglądów ekologicznych,
- Rozporządzenie Rady 3254/91/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Dyrektywa 84/360/EWG z dnia 28 czerwca 1984 r. w sprawie zwalczania zanieczyszczeń powietrza przez zakłady przemysłowe (Dz.Urz. WE L 188 z 16.07.1984),
- Dyrektywa 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku (Dz.Urz. WE L 158 z 23.06.1990),
- Dyrektywa 91/244/EWG z dnia 6 marca 1991 r. zmieniającej dyrektywę Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.Urz. WE L 115 z 08.05.1991),
- Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.Urz. WE L 206 z 22.07.1992),
- Dyrektywa 94/24/WE z dnia 8 czerwca 1994 r. zmieniającej załącznik II do dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.Urz. WE L 164 z 30.06.1994),
- Dyrektywa 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz.Urz. WE L 257 z 10.10.1996),
- Dyrektywa 96/62/WE z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (Dz.Urz. WE L 296 z 21.11.1996),
- Dyrektywa 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (Dz.Urz. WE L 10 z 14.01.1997),
- Dyrektywa 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r. zmieniającej dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko (Dz.Urz. WE L 73 z 14.03.1997),
- Dyrektywa 97/62/WE z dnia 27 października 1997 r. dostosowującej do postępu naukowo-technicznego dyrektywę 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.Urz. WE L 305 z 08.11.1997),
- Dyrektywa 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. odnoszącej się do wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenków azotu oraz pyłu i ołowiu w otaczającym powietrzu (Dz.Urz. WE L 163 z 29.06.1999),

- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (Dz.Urz. WE L 309 z 27.11.2001),
- Dyrektywa 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz.Urz. WE L 189 z 18.07.2002),
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG,
- Dyrektywa 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz.Urz. WE L 156 z 25.06.2003).

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu **krajowym** określają:

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej w art.5 zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, w art. 74 stwierdza, że ochrona środowiska jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom,
- Ustawy i Rozporządzenia mówiące o ochronie środowiska, przytoczone w pkt. 1.3 niniejszego opracowania.

Cele ochrony środowiska na szczeblu **wojewódzkim** określają:

- Projekt Programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021-2027, przyjęty Uchwałą Nr 4973/22 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 4 marca 2022 roku w sprawie: Przyjęcie zaktualizowanego projektu programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021-2027, celem przedłożenia dokumentu Komisji Europejskiej.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, przyjęty przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XLVIII/833/14 z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego zwanej dalej Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego. z 2014 r., poz. 2870).
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, przyjęta przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XXX/406/21 z dnia 29 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia

aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+.

- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z perspektywą do 2025 roku, przyjęty Uchwałą Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5 lutego 2016 r.
- Projekt Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego do roku 2030 z perspektywą do roku 2040, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego.
- Uchwała Nr 3997/18 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia Raportu z realizacji „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025”.
- Uchwała Nr XXV/357/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 lipca 2016 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2016-2022 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 28 lipca 2016, poz. 2411).
- Założenia do projektu aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” oraz projektu „Planu inwestycyjnego dla województwa świętokrzyskiego” stanowiącego kolejną aktualizację „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” ogłoszonego przez Zarząd Województwa Świętokrzyskiego
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych, przyjęty Uchwałą Nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych” (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 10 lipca 2020 r., poz. 2615).
- Programu Rozwoju Infrastruktury Transportowej Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 – przyjęty Uchwałą Nr XXVI/367/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2016 r., poz. 2910).
- Program SOPO – Rozpoznanie i udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10.000 osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce – projekt.

Cele ochrony środowiska na szczeblu **powiatowym** określają:

- Program ochrony środowiska dla powiatu jędrzejowskiego na lata 2018-2022 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r., przyjęty Uchwałą Nr XXXIX/285/2018 Rady Powiatu w Jędrzejowie z dnia 18 października 2018 r.

Cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim i powiatowym, istotne z punktu widzenia niniejszego dokumentu, zostały w nim **uwzględnione w całości**.

5. Czynniki mogące pogorszyć stan środowiska objętego niniejszą analizą

5.1. Pobór wód

Pobór wód podziemnych

Zaopatrzenie w wodę obszaru gminy Małogoszcz realizowane jest za pomocą **wodociągów grupowych: „Małogoszcz”** (z ujęciem „Leśnica” w lesie, na terenie sołectwa Żarczyce Duże, przy zachodniej granicy miasta Małogoszcz); **„Bocheniec – Karsznice”** (z ujęciem w południowej części miejscowości Nowa Wieś sołectwo Bocheniec). Obecnie, trzecie ujęcie wody **„Kozłów”**, jest wyłączone z użytkowania, a miejscowości dawnej przez nie obsługiwane dołączone są do ujęcia „Leśnica”.

Wodę dla odbiorców dostarcza też zakładowe ujęcie **Cementowni** oraz ujęcie **„Gnieździska”** wykonane na terenie gminy Łopuszno.

W granicach gminy, sieć wodociągowa, doprowadzona jest do wszystkich sołectw w gminie. Z instalacji wodociągowych, zgodnie ze „Statystycznym Vademecum Samorządowca 2020”, korzysta 94,4% ogółu ludności gminy Małogoszcz.

Studium przewiduje utrzymanie i rozbudowę istniejących sieci wodociągowych, na terenach planowanych pod zabudowę mieszkaniową, usługową i gospodarczą. Przewiduje też możliwość wykonania nowych urządzeń gwarantujących dostawę wody w optymalnej jakości i ilości. Do urządzeń tych zaliczyć możemy studnie awaryjne, dodatkowe zbiorniki wyrównawczych i inne. Istniejące w granicach gminy **obiekty wodociągowe** zostały wskazane na rysunkach.

Północno-zachodnia, zachodnia i centralna część gminy Małogoszcz zaopatrywana jest w wodę z ujęcia **„Leśnica”**, zlokalizowanego na terenie sołectwa Żarczyce Duże, będącego źródłem wody dla **wodociągu grupowego „Małogoszcz”**.

Ujęcie składa się z dwóch studni:

- studni z 1971 r., studnia II zasadnicza, (nr 23 na rys. i w tab. studni) o głębokości 40,0 m, wydajność maksymalna 168,0 m³/h, przy depresji $s=7,8$ m, zwierciadło wody nawiercone 14,0 m p.p.t., ustabilizowane 5,9 m p.p.t.
- studni z 1971 r., studnia I awaryjna, (nr 24 na rys. i w tab. studni) o głębokości 40,0 m, wydajność maksymalna 138,4 m³/h, przy depresji $s=10,8$ m, zwierciadło wody nawiercone 17,5 m p.p.t., ustabilizowane 5,9 m p.p.t.,
- dla ujęcia ustalono zasoby eksploatacyjne, zatwierdzone w kat. „B” w ilości $Q_e = 102,0$ m³/h, przy depresji 4,1 m, wspólne dla obydwu studni.

Praca wodociągu jest wspomagana przez trzy zbiorniki wyrównawcze o pojemności $V = 3 \times 500$ m³ znajdujące się przy ul. Konarskiego w Małogoszczu. Istniejąca sieć wodociągowa pracuje w systemie grawitacyjnym w jednej strefie ciśnień. Ma ona średnice od $\varnothing 90$ mm w końcowych odcinkach przez $\varnothing 110$, $\varnothing 160$ mm w ulicach głównych do $\varnothing 225$ i $\varnothing 250$ w magistralach prowadzących wodę od ujęcia do miasta i do zbiorników wyrównawczych.

Pozwolenia wodnoprawnego, dla Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczu, 28-366 Małogoszcz Osiedle 1a, na pobór wody podziemnej z utworów kredowych, ujęciem zlokalizowanym na działce nr ewid. 3406 (*w Żarczycach Dużych*), z ujęcia „Leśnica”, udzielił Starosta Jędrzejowski decyzją z dnia 03.01.2013 r., znak: OŚR.6341.25.2012.ZS. Zgodnie z decyzją wodociąg zaopatruje miejscowości: Małogoszcz, Leśnicę, Mieronice, Żarczyce Duże, Żarczyce Małe, Lipnicę, Mniszek, Ludwinów, Kozłów, Wiśnicz, Góry Lasochowskie, Wygnanów, Złotniki.

Decyzja zezwala na pobór: $Q_{\max. h} = 102,0 \text{ m}^3/\text{h}$ – studnia Nr II (*nr 23 na rys. i w tab. studni*), $Q_{\max. h} = 87,0 \text{ m}^3/\text{h}$ – studnia Nr I (*nr 24 na rys. i w tab. studni*), $Q_{\text{str.d.}} = 1\,405,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\max. \text{roczne}} = 512\,825,0 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej udzielono do 31 grudnia 2032 r.

Dla ujęcia wody podziemnej „Leśnica” **obowiązuje strefa ochronna** ustanowiona Rozporządzeniem Nr 19/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Leśnica” (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 19 listopada 2015 r. poz. 3310), zmieniona Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 10 października 2017 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Leśnica” (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 11 października 2017 r. poz. 3116), (*uchylającym pkt 14 Rozporządzenia Nr 19/2015*).

Zgodnie z Rozporządzeniem, strefę ochronną dzieli się na:

- 1) teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 0,1 ha, położony w miejscowości Żarczyce Duże,
- 2) teren ochrony pośredniej obejmujący obszar o powierzchni 98 ha, położony w gminie Małogoszcz.

Na terenie ochrony bezpośredniej obowiązują zakazy i nakazy, o których mowa w art. 53 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- 1) wprowadzania ścieków do ziemi;
- 2) rolniczego wykorzystania ścieków;
- 3) nawożenia gnojówką lub gnojowicą;
- 4) lokalizowania ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- 5) lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 6) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- 7) unieszkodliwiania odpadów;
- 8) wydobywania kopalin;
- 9) wykonywania wyrobisk górniczych lub otworów wiertniczych związanych z poszukiwaniem lub rozpoznawaniem złóż kopalin;
- 10) obniżania poziomu zwierciadła wody podziemnej związanego z eksploatacją kopalin;
- 11) lokalizowania nowych ujęć wód podziemnych z wyłączeniem:

- a) studni zastępczych lub awaryjnych istniejącego ujęcia,
 - b) ujęć wykorzystywanych na potrzeby zwykłego korzystania z wód;
- 12) grzebania zwłok zwierzęcych;
- 13) lokalizowania cmentarzy.

Teren ustanowionej strefy ochronnej wskazano na rysunku.

Południowo-wschodnia część opracowania, zasilana jest w wodę, z wodociągu gminnego „Bocheniec – Karsznice”. Ujęcie wody znajduje się w **Nowej Wsi**.

Ujęcie składa się z dwóch studni:

- studni z 1985 r., studnia 1 zasadnicza, (nr 3 na rys. i w tab. studni.) o głębokości 35,0 wydajności 42,0 m³/h, przy depresji $s=4,2$ m, zwierciadło wody nawiercone 18,0 m p.p.t., ustabilizowane 16,2 m p.p.t.,
- studni z 1995r., studnia 2 awaryjna, (nr 2 na rys. i w tab. studni) o głębokości 40,4 m, wydajności 42,0 m³/h, przy depresji $s=5,5$ m, zwierciadło wody nawiercone 18,0 m p.p.t., ustabilizowane 16,5 m p.p.t.,
- dla ujęcia ustalono zasoby eksploatacyjne, zatwierdzone w kat. „B” w ilości $Q_e = 42,0$ m³/h, przy depresji 4,2 m, wspólne dla obydwu studni.

Pracę wodociągu wspomagają zbiorniki wyrównawcze o pojemności $V = 2 \times 100$ m³ wykonane przy drodze z Karsznic do Nowej Wsi na wzgórzach Gorgolowskich. Sieć wodociągowa ma średnice ϕ : 225, 160, 110, 90 mm.

Pozwolenia wodnoprawnego dla Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczu, 28-366 Małogoszcz Osiedle 1a, na pobór wody podziemnej z ujęcia zlokalizowane na działkach nr ewid. 55/4 i 55/6 w miejscowości Nowa Wieś dla potrzeb wodociągu grupowego „Bocheniec – Karsznice”, udzielił Starosta Jędrzejowski decyzją z dnia 10.12.2012 r., znak: OŚR.6341.26.2012.ZS. Zgodnie z decyzją wodociąg zaopatruje miejscowości: Bocheniec wraz z kolonią Nowa Wieś i przysiółkiem Dołki, Karsznice, Rembieszycę, Wolę Tesserową, Jacków, Wygnanów, Złotniki, Lipnicę i Mniszek.

Decyzja zezwala na pobór wody w ilości: $Q_{\max. h} = 42,0$ m³/h, $Q_{\text{str.d.}} = 841,0$ m³/dobę,

$Q_{\max. \text{roczne}} = 307\,000,0$ m³/rok.

Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej udzielono od 1 stycznia 2013 r do 31 grudnia 2032 r.

Dla ujęcia wody podziemnej w Nowej Wsi, **obowiązuje strefa ochrony bezpośredniej**, ustanowiona Decyzją z dnia 25 lipca 2018 r., Dyrektora Zarządu Zlewni w Kielcach, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak KR.ZUZ.1.4100.87.2018.IM (*dokument nie podlega publikacji w Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego*).

Obszar ochrony bezpośredniej – strefa ochrony bezpośredniej, obejmuje wygradzony teren w kształcie wieloboku 23,0 x 30,0 x 14,0 x 13,0 x 15,0 x 43,0 x 20,0 m. W związku z ustanowieniem strefy ochronnej, użytkownik ujęcia zobowiązany jest do:

- umieszczenia na istniejącym ogrodzeniu tablicy informacyjnej o treści „Teren ochrony bezpośredniej ujęcia wody podziemnej, osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”,
- odprowadzania wód opadowych lub roztopowych w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarowania terenu zielenią,
- odprowadzenia poza granice strefy bezpośredniej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ograniczenia wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywania osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Zgodnie z decyzją, na terenie ochrony bezpośredniej obowiązuje zakaz użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Teren ustanowionej strefy ochrony bezpośredniej wskazano na rysunku.

Dla ujęcia w Nowej Wsi, opracowany jest „Dodatek do Dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów jury górnej – malmu”, opracowany w 2012 r., wskazujący na **konieczność wyznaczenia terenu ochrony pośredniej ujęcia**. Opracowanie wskazuje, projektowany obszar wyznaczony izochroną 25 lat (promieniu 900,0 m), która wyznacza zasięg obszaru spływu wód do ujęcia (25-letni czas wymiany wody w warstwie wodonośnej). Opracowanie proponuje objąć strefą ochronną obszar ograniczony od południa strefą wododziałową ograniczającą obszar zasilania rejonu ujęcia, która zaznacza się w morfologii ciągiem wzniesień o kierunku NW – SE.

Obecnie najnowsze opracowanie „Ocena zagrożeń zdrowotnych dla ujęcia wód podziemnych w Nowej Wsi, gmina Małogoszcz” (2022), wskazuje, że nie ma **aktualnie konieczności ustanawiania strefy ochrony pośredniej ujęcia**, gdyż, jak oceniono w opracowaniu, dostępne środki kontroli będą wystarczające dla zachowania odpowiedniej jakości wody do spożycia. Strefa ochrony sanitarnej może być ograniczona do istniejącego terenu ochrony bezpośredniej. Opracowanie zauważa jednak, że w przypadku długotrwałego problemu z zachowaniem prawidłowych parametrów mikrobiologicznych wody należy rozważyć ustanowienie strefy ochrony pośredniej.

Studium przewiduje opracowanie strefy ochrony pośredniej dla ujęcia „Nowa Wieś”.

Zachodnia część gminy, do niedawna była obsługiwana przez **wodociąg gminny „Kozłów”**, z ujęciem wykonanym na terenie sołectwa Kozłów, na północ od drogi Kozłów – Ludwinów. Obecnie **ujęcie „Kozłów” jest wyłączone z użytkowania** i stanowi wyłącznie ujęcie rezerwowe dla gminy.

Ujęcie składa się z dwóch studni:

- studni z 1996 r., studnia 1 zasadnicza, (nr 9 na rys. i w tab. studni.) o głębokości 70,0 m wydajność maksymalna 60,0 m³/h, przy depresji s=12,0 m, zwierciadło wody nawiercone 19,6 m p.p.t., ustabilizowane 19,6 m p.p.t.,

- studni z 1999 r., studnia 2 awaryjna, (nr 8 na rys. i w tab. studni) o głębokości 75,0 m, wydajności 38,5,0 m³/h, przy depresji s=7,5 m, zwierciadło wody nawiercone 20,8 m p.p.t., ustabilizowane 20,8 m p.p.t.,
- dla ujęcia ustalono zasoby eksploatacyjne, zatwierdzone w kat. „B” w ilości Q_e = 40,0 m³/h, przy depresji 8,0 m, wspólne dla obydwu studni.

Pracę wodociągu wspomagają zbiorniki wyrównawcze o pojemności V = 2x100 m³ wykonane na terenie stacji wodociągowej obok studni. Sieć wodociągowa ma średnice ϕ : 225, 160, 110, 90 mm.

Wodociąg ten obsługiwał sołectwa: Kozłów, Ludwinów, Henryków, Wiśnicz, Lasochów. Obecnie miejscowości te są włączone do ujęcia „Leśnica”.

Woda z ujęcia wykazuje przekroczone stężenie azotanów i wymaga uzdatniania pobieranej wody w zakresie redukcji azotanów.

Pozwolenia wodnoprawnego, dla Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczu, Osiedle 1a, 28-366 Małogoszcz, na pobór wód podziemnych z utworów kredy górnej, dwoma studniami, zlokalizowanymi na działce o nr ewid. 207/8 w miejscowości Kozłów, dla potrzeb wodociągu grupowego „Kozłów”, udzielił Starosta Jędrzejowski decyzją z dnia 22.12.2016 r., znak: OŚR.6341.49.2016.

Decyzja zezwala na pobór wody w ilości: Q_{max. h} = 10,2 m³/h, Q_{str.d.} = 123,0 m³/dobę,

Q_{max.rocne} = 45 000,0 m³/rok.

Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej udzielono do 31 grudnia 2036 r.

Dla ujęcia wody podziemnej „Kozłów” **obowiązuje strefa ochronna** ustanowiona Rozporządzeniem Nr 26/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w miejscowości Kozłów (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 17 sierpnia 2016 r. poz. 589).

Zgodnie z Rozporządzeniem, strefę ochronną dzieli się na:

- 1) teren ochrony bezpośredniej, o powierzchni 0,1 ha, położony w miejscowości Kozłów,
- 2) teren ochrony pośredniej obejmujący obszar o powierzchni ok. 122,66 ha, położony w miejscowościach Kozłów i Ludwinów.

Na terenie ochrony bezpośredniej obowiązują zakazy i nakazy, o których mowa w art. 53 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne.

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- 1) wprowadzania ścieków do ziemi;
- 2) lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków;
- 3) rolniczego wykorzystania ścieków;
- 4) nawożenia gnojówką lub gnojowicą;
- 5) przechowywania lub składowania obornika na powierzchni pola (w przyzmach);
- 6) lokalizowania ferm chowu lub hodowli zwierząt;

- 7) lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 8) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- 9) unieszkodliwiania odpadów;
- 10) odzysku odpadów, w przypadku gdy odpady mają kontakt z powierzchnią ziemi
- 11) magazynowania odpadów, z wyłączeniem wstępnego magazynowania przez ich wytwórcę;
- 12) wydobywania kopalin;
- 13) lokalizowania nowych ujęć wód podziemnych z wyłączeniem:
 - a) studni zastępczych lub awaryjnych istniejącego ujęcia,
 - b) ujęć wykorzystywanych na potrzeby zwykłego korzystania z wód;
- 14) lokalizowania cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych.

Teren ustanowionej strefy ochronnej wskazano na rysunku.

Teren sołectwa Zakrucze zaopatrywany jest w z **ujęcia zakładowego** pracującego dla potrzeb **Cementowni w Małogoszczu**. Ujęcie składa się z dwóch studni zlokalizowanych na terenie cementowni:

- studni z 1971 r., obecnie studnia nieczynna (nr 13 na rys. i w tab. studni) o głębokości 100,0 m, wydajności max 123,9 m³/h, przy depresji S=11,3 m, zwierciadło wody nawiercone 25,0 m p.p.t., ustabilizowane 12,4 m p.p.t.
- studni z 1975 r., czynnej, (nr 14 na rys. i w tab. studni) o głębokości 85,0 m, wydajności max 226,1 m³/h, przy depresji S=14,6 m, zwierciadło wody nawiercone 20,0 m p.p.t., ustabilizowane 16,2 m p.p.t.,
- dla ujęcia ustalono zasoby eksploatacyjne, zatwierdzone w kat. „B” w ilości Q_e = 210,0 m³/h, przy depresji 13,6 m, wspólne dla obydwu studni.

Istniejąca w sołectwie Zakrucze sieć wodociągowa ma średnice \varnothing 90 i \varnothing 110 mm. Docelowo, studium, przewiduje włączenie sieci wodociągowej w Zakruczu do wodociągu grupowego „Małogoszcz”.

Pozwolenia wodnoprawnego, dla Lafarge Cement S.A., na pobór wód podziemnych, udzielił Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, decyzją KR.RUZ.4211.60.2019.DP z dnia 02.05.2019 r. Pozwolenie jest ważne do 30 kwietnia 2049 r.

Decyzja zezwala na pobór wód podziemnych do celów socjalno-bytowych Cementowni „Małogoszcz” i pododbiorców, z jurajskiego poziomu wodonośnego, w ilości nieprzekraczającej:

$$Q_{\max.s} = 0,002 \text{ m}^3/\text{s}, Q_{\text{sr.d.}} = 141,4 \text{ m}^3/\text{dobę}, Q_{\text{dop.rocne}} = 51\,600 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Decyzja zezwala na pobór wód podziemnych, w sytuacjach awaryjnych, maksymalnie 7 dni w roku) do celów przemysłowych w ilości nieprzekraczającej:

$$Q_{\max.s} = 0,006 \text{ m}^3/\text{s}, Q_{\text{sr.d.}} = 55,0 \text{ m}^3/\text{dobę}, Q_{\text{dop.rocne}} = 385 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Północna część gminy, w granicach sołectwa Wrzosówka, **zasilana jest z wodociągu obsługującego południową i centralną część gminy Łopuszno**, stanowiącego dwa połączone wodociągi „**Gnieździska**” i „**Łopuszno**”, zasilanego z dwóch ujęć wody wykonanych w miejscowościach Gnieździska i Wielebnów.

Ujęcie w miejscowości **Gnieździska**, zasilające wodociąg „Gnieździska”, znajduje się pod Dybkową Górą. Składa się z jednej studni, o głębokości 40,0 m, wykonanej w 1980 r., o zasobach eksploatacyjnych w kat, „B” w ilości $Q_e = 138,4 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $S_e = 3,6 \text{ m}$, zatwierdzonych decyzją Wojewody Kieleckiego z dnia 30.05.1984 r., znak: OS.II-8530/27/84. Pracę wodociągu wspomagają zbiorniki wyrównawcze w Gnieździskach ($V = 3 \times 50 \text{ m}^3$) oraz przepompownie w Rudzie Zajączkowskiej i Michalej Górze. Wodociąg obsługuje miejscowości: Gnieździska, Ruda Zajączkowska, Michala Góra, Grabownica, Czartoszowy, Marianów, Fanisławice, Fanisławiczki, Eustachów Mały, Jedle, Fanisławice Hucisko, Fanisławice Przymiarki – z gminy Łopuszno oraz Wrzosówkę i Kopaniny z gminy Małogoszcz.

Wodociąg „Gnieździska” jest połączony z wodociągiem „Łopuszno”. Złączenie sieci występuje w rejonie Eustachowa Małego.

Ujęcie w miejscowości **Wielebnów**, zasilające wodociąg „Łopuszno”, składa się ze studni wykonanej w 1965 r., o głębokości 60,0 m, o zasobach eksploatacyjnych w kat, „B” w ilości $Q_e = 96,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $S_e = 2,5 \text{ m}$, zatwierdzonych decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 20.03.1966 r., znak: KDH/013/1958/J/66. Wodociąg obsługuje miejscowości: Wielebnów, Łopuszno, Wielebnów-Zasłońce, Józefina, Snochowice, Eustachów Duży, Eustachów Dąbrowa, Czałczyn, Olszówka, Jasień, Rudki, Naramów, Huta Jabłonowa, Barycz, Orczów.

Wodociągi posiadają **wspólne pozwolenie wodnoprawne**, udzielone Samorządowemu Zakładowi Gospodarki Komunalnej w Łopusznie, z siedzibą w Antonielowie, Decyzją Starosty Powiatowego w Kielcach z dnia 12.02.2016 r., znak: GP.6341.89.2015. Decyzja udziela pozwolenia na pobór wód podziemnych z utworów jurajskich ujęciami w miejscowościach Gnieździska i Wielebnów dla potrzeb wodociągu wiejskiego, w ilościach:

$$Q_{\max. h} = 234,4 \text{ m}^3/\text{h}, Q_{\text{str.d.}} = 970,89 \text{ m}^3/\text{dobę}, Q_{\max. \text{roczne}} = 354\,375,0 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Sieć wodociągowa ma średnice od $\phi 90$ do 225 mm , w tym na terenie gminy Małogoszcz ma średnice $\phi: 110, 90 \text{ mm}$.

Ujęcia wód, umożliwiające pobór wód podziemnych w ilości nie mniejszej niż $10 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz **przewody wodociągowe magistralne** doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, **stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

W granicach gminy, znajdują się również inne studnie wiercone. Wszystkie studnie, zarówno stanowiące źródło grupowego zaopatrzenia wody, jak i wykorzystywane przez firmy, instytucje i osoby prywatne, zostały zestawione w tab. 7 i przedstawione na rysunku.

Pobór wód powierzchniowych

Cementownia Lafarge Cement S.A., zużywa wodę do celów przemysłowych. Woda z ujęcia powierzchniowego wykorzystywana jest bez uzdatniania, dla celów technologicznych, na potrzeby instalacji IPPC (IED). Wykorzystanie wody obejmuje:

- nawilżanie gazów w stabilizatorach pieców obrotowych,
- chłodzenie urządzeń technologicznych, uzupełnianie obiegów chłodniczych,
- zraszanie w granicach instalacji IPPC dróg, placów i ciągów transportowych.

Ochrona środowiska wodnego polega m. in. na stosowaniu zamkniętych obiegów wodnych i wielokrotnego wykorzystania pobranej wody.

Lafarge Cement S.A., posiada **pozwolenie wodnoprawne** na piętrzenie wody rzeki Łososiny (*Wiernej Rzeki*) w km 8+840 za pomocą jazu piętrzącego, retencjonowanie wody w zbiorniku „Małogoszcz” oraz pobór wody ze zbiornika retencyjnego do celów produkcyjnych Cementowni Małogoszcz.

Pozwolenie wodnoprawne zostało udzielone decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak:OWŚ-VII.7322.42.2012 z dnia 27.12.2012 r., zmienioną decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak:KR.RUZ.4211.197.2018.DP z dnia 07.03.2019 r. Decyzja jest ważna do 31.12.2032 r.

Decyzja zezwala: na piętrzenie wody rzeki Łososiny w km 8+840 za pomocą jazu żelbetowego do rzędnej 224,25 m n.p.m.; retencjonowanie wód powierzchniowych w zbiorniku „Małogoszcz” do NPP – 223,00 m n.p.m., parametry zbiornika: pojemność całkowita – 449 000 m³, powierzchnia przy NPP – 28,3 ha, średnia głębokość 1,59 m.

Zmianie uległa dozwolona ilość poboru wody do celów przemysłowych, ograniczona (w 2019r.) do:

$$Q_{\max.s} = 0,006 \text{ m}^3/\text{s}, Q_{\max.h} = 22,4 \text{ m}^3/\text{h}, Q_{\text{śr.d.}} = 383,6 \text{ m}^3/\text{dobę}, Q_{\max.r} = 140\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zgodnie z **decyzją środowiskową** wody kopalniane, odprowadzane z odwadnianych poziomów wydobycia, wykorzystywać należy do zraszania prowadzonego na terenie kopalni, jak również mogą być wykorzystywane do celów przemysłowych i technologicznych np. w Cementowni o ile spełniać będą wymogi jakościowe związane z wymaganiami stosowanej technologii. Rozważyć należy wówczas dwa warianty dostawy wody:

- pompowanie wód poprzez klarownik wprost do Cementowni, a jej nadmiar może być grawitacyjnie odprowadzany do zbiornika przy Łososinie,
- odprowadzanie wody kopalnianej specjalnie wykonanym rurociągiem do zbiornika przy rzece Łososinie, a stąd dalej poprzez istniejącą pompownię do Cementowni.

5.2. Odprowadzanie ścieków

Kanalizację sanitarną posiadają jedynie centralne i wschodnie rejony gminy Małogoszcz, w tym miasto Małogoszcz. Tereny te objęte są granicami Aglomeracji Małogoszcz. Na pozostałym terenie gminy nie ma istniejącej zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, a zabudowania korzystają ze zbiorników bezodpływowych.

Aglomeracji Małogoszcz została wyznaczona Uchwałą Nr XXI/189/20 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia granic Aglomeracji Małogoszcz (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 7 stycznia 2021 r. poz. 153). Uchwała wyznacza obszar i granice Aglomeracji Małogoszcz o równoważnej liczbie mieszkańców wynoszącej 5 301 RLM z oczyszczalnią ścieków w Zakruczu, obejmującą następujące miejscowości: Małogoszcz, Bocheniec, Leśnica i część miejscowości Zakrucze.

Na terenie gminy Małogoszcz obowiązuje **Regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków**, przyjęty Uchwałą Nr 31/300/18 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 15 października 2018 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków, na terenie gminy Małogoszcz, zmieniony Uchwałą Nr XVI/138/20 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 maja 2020 r. r.; zmieniony Uchwałą Nr XXIX/258/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 5 listopada 2021 r.,

Zgodnie z § 17.1 Uchwały Nr XIX/163/20 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 października 2020 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Małogoszcz

- Właściciele nieruchomości pozbywają się nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości w sposób systematyczny, proporcjonalnie do zużytej wody, nie dopuszczając do przepełnienia i przelania się nieczystości na powierzchnię oraz przenikaniu do gruntu, nie rzadziej jednak niż 1 raz w roku.
- Częstotliwość opróżnienia osadów ściekowych ze zbiorników przydomowych oczyszczalni ścieków powinno wynikać z ich instrukcji obsługi.
- Właściciele nieruchomości mają obowiązek przedstawić do wglądu osobom upoważnionym przez Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz dokumenty potwierdzające realizację usługi pozbycia się nieczystości ciekłych.

Opróżnianie zbiorników na ścieki odbywa się zgodnie z Uchwałą Nr XIX/167/20 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 października 2020 r. w sprawie określenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 3 listopada 2020 r., poz. 3808).

Oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Zakrucze obsługuje teren miasta Małogoszcz, teren Cementowni Małogoszcz, miejscowości: Dołki, Bocheniec i Nową Wieś oraz część

domów z miejscowości Leśnica i Zakrucze. Istniejąca sieć kanalizacyjna ma średnice ϕ : 110÷500, mm. Praca sieci kanalizacyjnej jest wspomagana przez 4 pompownie.

Ścieki z terenów nieskanalizowanych w gminie Małogoszcz, dowożone są do stacji zlewnej oczyszczalni i oczyszczane są w mieszaninie ze ściekami dopływającymi do oczyszczalni.

Oczyszczalnia w Zakruczu jest typu mechaniczno – biologicznego o przepustowości 1 200 m³/d. W jej skład wchodzi następujące urządzenia: krata mechaniczna, piaskownik poziomy dwukomorowy, 3 szt. Osadników- wstępnych typu Imhoff, złoża biologiczne I⁰, złoża biologiczne II⁰, 2 szt. osadników wtórnych, komora mieszania koagulanta, osadnik pokoagulacyjny, 7 szt. poletek osadowych.

Technologia oczyszczalni oparta jest na dwustopniowych złożach biologicznych z wypełnieniem z tworzyw sztucznych. Ścieki dopływają do oczyszczalni grawitacyjnie w pierwszej kolejności na część mechaniczną, składającą się z sita kanałowego do zatrzymywania grubych części z przepływających ścieków, piaskownika gdzie następuje wstępne mechaniczne oczyszczanie ścieków i beztlenowa przeróbka osadu zgromadzonego w komorze fermentacyjnej (w dolnej części). Następnie ścieki przez pompownię międzystopniową, tłoczone są na część biologiczną tj. złoża biologiczne. Dalszy ich przepływ odbywa się grawitacyjnie kolejno przez: złoża zlewne, złoża splukiwane i osadniki wtórne. Z osadników wtórnych, osad recyrkulowany jest na złoża przez przepompownię międzystopniową. Oczyszczone ścieki odpływają istniejącym kolektorem 400 mm o długości 8,0 km, wzdłuż rzeki Łososiny do Białej Nidy (odbiornika) w km 7+ 500.

Osady wstępne i wtórne są poddawane fermentacji beztlenowej w komorach fermentacyjnych osadników zespolonych typu Imhoffa. Osady przefermentowane są okresowo spuszczone do wydzielonej pompowni osadu i tłoczone na poletka osadowe otwarte. Odwodnione osady składowane są czasowo na wydzielonym, przylegającym do nich placu i przekazywane następnie odpowiedniemu podmiotowi do unieszkodliwienia.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczu, obsługujący oczyszczalnię, posiada **pozwolenie wodnoprawne** udzielone decyzją Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, z dnia 23.08.2019 r., znak:KR.ZUZ.1.421.128.2019.JK, w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną, polegającą na wprowadzaniu oczyszczonych ścieków komunalnych z gminnej, mechaniczno - biologicznej, oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Zakrucze, gm. Małogoszcz, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie, poprzez wylot z kolektora sanitarnego do kanału otwartego (działka ewid. nr 366, obręb 0021 Nowa Wieś, gmina Małogoszcz, pow. jędrzejowski), a następnie poprzez otwarty kanał istniejącym wylotem do rzeki Biała Nida w km 7+500, {działka ewid. nr 1923, obręb 0002 Bolmin, gmina Chęciny, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie) w ilości:

$$Q_{\max.s} = 0,0191 \text{ m}^3/\text{s}, Q_{\text{sr.d.}} = 1\,200,0 \text{ m}^3/\text{dobę}, Q_{\text{dop.r}} = 602\,250,0 \text{ m}^3/\text{rok};$$

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków komunalnych, wprowadzanych do rzeki Biała Nida w km 7+500:

- $BZT_5 < 25 \text{ mg O}_2/\text{l}$
- $CHZT < 125 \text{ mgO}_2/\text{l}$
- zawiesina ogólna $< 35 \text{ mg/l}$

Pozwolenia wodnoprawnego, udzielono **na okres 10 lat, tj. do dnia 22 sierpnia 2029 r.**

Decyzja, zobowiązuje Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczu, m.in. do:

- dokonywania pomiaru ilości ścieków wprowadzanych do wód,
- wykonywania systematycznej analizy odprowadzanych ścieków oraz przekazywania wyników analiz ścieków komunalnych do WIOŚ Kielce oraz do tut. Zarządu Zlewni w Kielcach,
- kontroli urządzeń i utrzymywania ich w należytym stanie technicznym,
- utrzymywania w pełnej drożności koryta rzeki Biała Nida w km 7+500 na odcinku 10 m powyżej i 50 m poniżej miejsca zrzutu, m.in. poprzez: usuwanie roślinności z dna rzeki, wykaszanie skarp, odmulanie koryta cieku, utrzymywanie wylotu brzegowego w należytym stanie technicznym,
- niezwłocznego powiadamiania zarządzającego rzeką Biała Nida, tj. PGW Wody Polskie oraz WIOŚ Kielce o wystąpieniu awarii powodującej zrzut podwyższonych stężeń niebezpiecznych substancji do rzeki i informacji o podjętych działaniach zmniejszających skutki awarii;
- wykonania ubezpieczenia skarpy po obu stronach wylotu do rzeki Biała Nida w km 7+500 płytami betonowymi zbrojonymi na długości 2 m, szerokości 1,5 m wraz z wykonaniem palisady z palików drewnianych na szerokości 1,0 m z każdej strony wylotu, w terminie do 31 grudnia 2019 r.

Instalacje do oczyszczania cieków, przewidziane do obsługi mieszkańców (o liczbie mieszkańców nie mniejszej niż 400 RLM) oraz **sieci kanalizacyjne** o całkowitej długości nie mniejszej niż 1 km (bez przyłączy do budynków oraz bez sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym), **stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Na terenie gminy pracują także **dwie lokalne oczyszczalnie ścieków** obsługujące szkoły:

- Szkołę Podstawową w Złotnikach – za pomocą oczyszczalni biologicznej typu „Nebraska M7” o przepustowości $5,5 \text{ m}^3/\text{d}$,
- Szkołę Podstawową w Rembieszycach – za pomocą oczyszczalni biologicznej typu ORMr o przepustowości $5,0 \text{ m}^3/\text{d}$.

Teren gminy jest zwodociągowany. Budowanie sieci wodociągowej bez równoległego kanalizowania sołectw stwarza bezpośrednie zagrożenie dla stanu wód podziemnych i powierzchniowych, szczególnie na skutek wzrostu ilości pobieranych wód, a tym samym wzrostu ilości ścieków.

Dla pozostałej części gminy, obecnie nie objętej siecią kanalizacji sanitarnej, gmina nie posiada ostatecznej koncepcji na grupowe rozwiązanie gospodarki ściekowej. Trudność budowy sieci kanalizacyjnej wynika ze znacznego urozmaicenia rzeźby terenu gminy, znacznego rozproszenia zabudowy części gminy, warunkujących duże koszty budowy zbiorczego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych oraz problemów z pozyskaniem środków na dofinansowanie budowy obiektów.

Celem uregulowania tego problemu Gmina powzięła **decyzję o budowie przydomowych oczyszczalni ścieków** na pozostałym terenie gminy, nie objętym zasięgiem aglomeracji oraz o udzieleniu dotacji celowej na ich budowę właścicielom nieruchomości, położonych na terenie gminy Małogoszcz, na podstawie Uchwały Nr XXV/223/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 25 maja 2021 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu udzielania dotacji celowej na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Małogoszcz”.

W granicach gminy, studium dopuszcza też możliwość, budowy grupowych oczyszczalni ścieków, obejmujących swoim zasięgiem teren jednego lub kilku sołectw. Studium obecnie nie wskazuje konkretnych terenów przeznaczonych pod lokalizację ewentualnych grupowych oczyszczalni ścieków. Uściślenie lokalizacji oczyszczalni ścieków, nastąpi na etapie opracowania zmian obowiązujących planów miejscowych. Ich lokalizacja nastąpi zgodnie z opracowanymi w przyszłości projektami budowlanymi sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków.

Zgodnie ze studium, pojedyncze budynki mogą również korzystać z bezodpływowych zbiorników na ścieki sanitarne, objętych obowiązkiem opróżniania i wywozu nieczystości do punktu zlewnego na czynnej oczyszczalni ścieków.

Gospodarka ściekowa poszczególnych działalności gospodarczych i produkcyjnych, prowadzona jest w oparciu o indywidualne umowy.

Produkcja w największym w rejonie zakładzie cementowni Lafarge S.A. nie powoduje postawiania ścieków przemysłowych. Ścieki przemysłowe nie powstają też w wyniku eksploatacji kopalni surowców mineralnych.

5.3. Wody opadowe

Obecnie na terenie miasta i gminy Małogoszcz nie ma zbiorczego systemu **kanalizacji deszczowej**. Na terenie miasta funkcjonują jedynie pojedyncze, lokalne kanały deszczowe.

Docelowo, zgodnie ze studium, ścieki deszczowe z zabudowanej części miasta i z terenu większych sołectw, obejmujących zwartą zabudowę przewiduje się odprowadzić projektowanym systemem kanalizacji deszczowej, na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Na okres przejściowy ścieki deszczowe należy odprowadzić powierzchniowo systemem rowów otwartych.

Docelowo, wody opadowe i roztopowe, pochodzące ze szczelnej powierzchni terenów składowych, baz transportowych, stacji dystrybucji paliw, terenów działalności gospodarczej, centrum

miasta, dróg wojewódzkich oraz drogi powiatowej, a także parkingów o powierzchni ponad 0,1 ha, należy oczyścić przed wprowadzeniem do wód lub urządzeń wodnych, zgodnie z Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

Gospodarowanie wodą na terenie Kopalni „Małogoszcz” odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego udzielonego decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak: KR.RUZ.4211.198.2018.DP z dnia 31.05.2019 r. w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na całoroczne odwadnianie Kopalni „Małogoszcz” na potrzeby wydobywania złoża margli i wapieni z terenu obszaru górniczego z poziomów eksploatacyjnych: III +230 m n.p.m., IVa +223 m n.p.m., IV +215 m n.p.m. oraz na wprowadzanie wód z odwodnienia Kopalni „Małogoszcz” do Dopływu z Leśnicy w km 3+000 cieku. Decyzja jest ważna do 30.05.2049 r.

Decyzja przewiduje:

- udzielenie spółce Lafarge Cement S.A., pozwolenia wodnoprawnego na całoroczne odwadnianie Kopalni „Małogoszcz”, na potrzeby wydobywania złoża margli i wapieni z terenu obszaru górniczego z poziomów eksploatacyjnych: III +230 m n.p.m., IVa +223 m n.p.m., IV +215 m n.p.m., poprzez odpompowywanie wody z rzepi kopalni usytuowanych na poszczególnych poziomach eksploatacyjnych, w łącznej ilości: $Q_{\max.s} = 0,37 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{\text{śr.d.}} = 31\,507 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\text{dop.r}} = 11\,500\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$; pod warunkiem: prowadzenia pomiaru ilości odpompowywanej wody z poszczególnych rzepi, pomiaru łącznej ilości wód z odwodnienia Kopalni; prowadzenia monitoringu jakości wód dopływających do rzepi; prowadzenia pomiaru zwierciadła wód podziemnych w wyznaczonych decyzją studniach i piezometriach; prowadzenia monitoringu jakości wód podziemnych w rejonie złoża „Leśnica – Małogoszcz” na wyznaczonych decyzją piezometriach;
- udzielenie spółce Lafarge Cement S.A., pozwolenia wodnoprawnego na długotrwałe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej do rzędnej +215,00 m n.p.m.;
- udzielenie spółce Lafarge Cement S.A., pozwolenia wodnoprawnego na Odprowadzenie wód z odwodnienia Kopalni „Małogoszcz”, poprzez szczelny kanał otwarty do Dopływu z Leśnicy w km 3+300 cieku, w ilości: $Q_{\max.s} = 0,37 \text{ m}^3/\text{s}$, $Q_{\text{śr.d.}} = 31\,507 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\text{dop.r}} = 11\,500\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$; pod warunkiem: że ilość wód odprowadzanych do Dopływu z Leśnicy określana będzie na podstawie ilości wód odpompowywanych w ramach odwadniania kopalni oraz prowadzenie pomiarów jakości wód odprowadzanych do Dopływu z Leśnicy z częstotliwością minimum 1 raz na dwa miesiące, w zakresie wskaźników: odczyn pH, zawiesiny ogólne, azot ogólny, fosfor ogólny, chlorki, siarczany, temperatura, węglowodory ropopochodne.

W ramach działalności **Kopalni Głuchowiec**, wody opadowe i roztopowe bezpośrednio infiltrują w podłoże, w razie potrzeby będą gromadzone w rzępiu na dnie wyrobiska. Nie przewiduje się konieczności odwadniania wyrobiska. Woda wykorzystywana na terenie kopalni, w tym do zraszania przy przeróbce kopaliny oraz do zraszania dróg będzie dowożona beczkowozami lub pobierana z rzępia (zebranymi w nim wodami deszczowymi).

5.4. Gromadzenie odpadów

Na Terenie gminy Małogoszcz nie ma składowiska odpadów komunalnych. Na terenie oczyszczalni ścieków w Zakruczu zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

Zbiórką **odpadów komunalnych** objętych jest 100% mieszkańców gminy. Zasady gospodarowania odpadami w gminie regulują między innymi:

- Uchwała Nr XXIX/258/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 5 listopada 2021 r. w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych niepochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 16 listopada 2021 r., poz. 3617),
- Nr XXIX/259/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 5 listopada 2021 r. w sprawie wyboru metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 16 listopada 2021 r., poz. 3618), wraz ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr XXX/272/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 10 grudnia 2021 r. w sprawie wprowadzenia zmiany w uchwale dotyczącej wyboru metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 14 grudnia 2021 r., poz. 4452),
- Uchwała Nr XIX/163/20 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 października 2020 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Małogoszcz (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 3 listopada 2020 r., poz. 3805),
- Uchwała Nr XIX/164/20 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 października 2020 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 3 listopada 2020 r., poz. 3806),
- Uchwała Nr XIX/166/20 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 października 2020 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy oraz warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 5 listopada 2020 r., poz. 3879),
- Uchwała Nr XIX/167/20 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 października 2020 r. w sprawie określenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w

zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 3 listopada 2020 r., poz. 3808).

- Uchwała Nr IX/68/19 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 25 czerwca 2019 r. w sprawie zarządzenia poboru opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w drodze inkasa oraz wyznaczenia inkasentów i określenia wysokości wynagrodzenia za inkaso (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 1 lipca 2019 r., poz. 2713) wraz ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr XXX/272/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 10 grudnia 2021 r. w sprawie wprowadzenia zmiany w uchwale dotyczącej zarządzenia poboru opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w drodze inkasa oraz wyznaczenia inkasentów i określenia wysokości wynagrodzenia za inkaso (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 14 grudnia 2021 r., poz. 4450).

Zgodnie z powyższymi uchwałami, na terenie Gminy Małogoszcz obowiązuje mieszany pojemnikowo-workowy system zbierania odpadów komunalnych (na terenach nieruchomości i na drogach publicznych). Odpady zbierane są w sposób selektywny do worków (pojemników) o ustalonej kolorystyce dla danego rodzaju odpadów.

Właściciele nieruchomości, zobowiązani są do selektywnego zbierania odpadów, stosując podział na następujące frakcje: tworzywa sztuczne i odpady opakowaniowe wielomateriałowe; metale; szkło; papier i tektura; bioodpady; popiół.

W zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej dopuszcza się unieszkodliwienie frakcji odpadów ulegających biodegradacji poprzez ich kompostowanie.

Utworzony na terenie gminy Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) zapewnia selektywne zbieranie odpadów komunalnych pochodzących od właścicieli nieruchomości zamieszkałych.

PSZOK przyjmuje następujące frakcje odpadów:

- tworzywa sztuczne;
- odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
- metale;
- szkło;
- papier i tektura;
- bioodpady;
- przeterminowane leki;
- chemikalia;
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek;

- odpady niebezpieczne;
- zużyte opony z rowerów, motorowerów, wózków, taczek, motocykli oraz pojazdów o dopuszczalnej masie do 3,5 tony, niewykorzystywanych do prowadzenia działalności gospodarczej;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne;
- odpady tekstyliów i odzież.

Przeterminowane i zbędne leki oraz zużyte baterie właściciele nieruchomości mogą również przekazać do wskazanych przez gminę punktów ich przyjmowania.

Gmina określa następujące częstotliwości odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy:

1) zabudowa jednorodzinna:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne- w okresie od listopada do marca 1 raz w miesiącu a w okresie od kwietnia do października 1 raz na dwa tygodnie;
- bioodpady– w okresie od listopada do marca 1 raz w miesiącu a w okresie od kwietnia do października 1 raz na dwa tygodnie;
- papier i tektura- 1 raz w miesiącu;
- szkło- 1 raz w miesiącu;
- tworzywa sztuczne i odpady opakowaniowe wielomateriałowe, metale- 1 raz w miesiącu
- popiół- 1 raz w miesiącu w sezonie grzewczym tj. od listopada do maja;

2) zabudowa wielolokalowa:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne- 2 razy w tygodniu;
- bioodpady– 2 razy w tygodniu;
- papier i tektura- 2 razy w tygodniu;
- szkło- 2 razy w tygodniu;
- tworzywa sztuczne i odpady opakowaniowe wielomateriałowe, metale- 2 razy w tygodniu;
- popiół- 1 raz w miesiącu w sezonie grzewczym tj. od listopada do maja;

Odbiór odpadów odbywa się zgodnie z harmonogramem sporządzonym we współpracy z Gminą Małogoszcz przez przedsiębiorcę świadczącego usługi odbierania odpadów komunalnych na podstawie umowy.

W 2021 r., podmiotem odbierającym komunalne od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy z terenu Gminy Małogoszcz była firma „Czystopol” z siedzibą we Włoszczowie, ul. Partyzantów 114, 29-100 Włoszczowa.

Wykonawca, przekazywał zmieszane odpady komunalne oraz bioodpady do Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych „Kępny Ług” we Włoszczowie oraz do Instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP) Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku. Selektywnie zebrane odpady komunalne przekazywane

są do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Na terenie gminy powstają też **odpady produkcyjne** towarzyszące różnym rodzajom produkcji przemysłowej prowadzonej na terenie gminy i miasta Małogoszcz.

Gospodarowanie **odpadami na terenie Cementowni** regulowane jest decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, w pozwoleniu zintegrowanym.

Marszałek Województwa Świętokrzyskiego, decyzją z dnia 9 stycznia 2018 r., znak:OWŚ.VII.7222.24.2017, zmienił decyzję Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 grudnia 2004 r., znak: ŚR.III.6618-3/04 zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 20 sierpnia 2010 r. znak: OWŚ.VII.7651-16/2010, z dnia 23 sierpnia 2011 r. znak: OWŚ.VII.7222.11.2011, z dnia 16 sierpnia 2012 r., znak: OWŚ.VII.7222.15.2012, z dnia 12 grudnia 2012 r. znak: OWŚ.VII.7222.24.2012, z dnia 16 września 2013 r. znak: OWŚ.VII.7222.20.2013, z dnia 4 grudnia 2014 r. OWŚ-VII.7222.50.2014 oraz z dnia 27 kwietnia 2015 r. OWŚ-VII.7222.18.2014 udzielającą pozwolenia zintegrowanego dla instalacji IPPC zlokalizowanej na terenie Lafarge Cement Spółka Akcyjna w Małogoszczu. Pozwolenie wydane jest na czas nieoznaczony.

Oдноśnie gospodarowania odpadami pozwolenie zintegrowane wyznacza:

- Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania (*przez Cementownię*), z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku, zaliczane do opadów innych niż niebezpieczne (m.in.: cząstki i pyły sypkie, odpady z produkcji cementu, wybrakowane wyroby, opakowania (z papieru, tektury, drewna i tworzyw sztucznych), sorbenty, materiały filtracyjne, okładziny piecowe, materiały ogniotrwałe, metale (żelazne i nieżelazne), inne odpady).
- Zapobieganie powstawaniu odpadów odbywać się będzie poprzez utrzymanie w należyтым stanie technicznym maszyn i urządzeń oraz instalacji technologicznych funkcjonujących na terenie zakładu. Ilość wytworzonych odpadów jest ściśle związana z mocą przerobową zakładu i wynika z normalnej eksploatacji instalacji. Postępowanie z odpadami uzależnione będzie od ich rodzaju i prowadzone będzie w sposób zapobiegający ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko.
- Sposób dalszego gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, a także wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów;
- Rodzaj i masę odpadów przewidywanych do przetworzenia (*przyjmowanych przez zakład*) i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku, z wyznaczeniem rodzaju procesu przetwarzania, z podziałem na: odpady inne niż niebezpieczne (*stających się składem zestawu surowcowego lub stanowiące odzysk energii cieplnej – paliwo alternatywne*) i odpady niebezpieczne (*przewidziane do unieszkodliwienia podczas produkcji cementu w temperaturze*

ok 1450°C).

Cementownia przyjmuje obecnie: 54 rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne (m.in.: odpady z wydobywania rud metali, odpady wapienne, rdzenie odlewnicze, popioły, żużle, szlamy, odpady organiczne, szkło, odpady gumowe, opakowania) oraz 50 rodzajów odpadów niebezpiecznych (m.in.: osady z przemysłowych oczyszczalni ścieków, rozpuszczalniki, ługi, wody popłuczne, odpady farb, odpady lakierów, oleje hydrauliczne i silnikowe, związki chlorowcoorganiczne, elektroizolatory, odpady ze środków ochrony roślin, zanieczyszczone sorbenty).

- Miejsce i dopuszczone metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania. Przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne, następuje w piecu obrotowym do wypalania klinkieru, odpadów innych w postaci pyłów lotnych i mieszanek popiołowo-żużlowych w instalacji do produkcji cementu. Odpady o odpowiedniej wartości opałowej, wykorzystywane będą jako paliwo alternatywne. Część odpadów odzyskiwana będzie poprzez wykorzystanie jako składnik zestawu surowcowego, zastępując surowiec naturalny - kamień wapienny, gips oraz klinkier. W procesie wypału klinkieru odpad w całości wbudowany będzie w strukturę produkowanego klinkieru.
- Odpady niebezpieczne przewidywane do unieszkodliwiania podawane będą do kalcynatora lub pieca do wypalania klinkieru poprzez wielokanałowy palnik. Powstające gazy skierowane zostaną do pieca, gdzie resztki zanieczyszczeń (organicznych i nieorganicznych) ulegną rozkładowi lub utlenieniu. Ilość i jakość odpadów poddawanych unieszkodliwianiu będzie tak dobrana, aby pozostałość stała nie spowodowała zmian w składzie chemicznym produkowanego klinkieru, a gazowa nie spowodowała przekroczenia standardów emisyjnych dla współspalania odpadów. Maksymalna moc przetwarzania odpadów w instalacji (odzysk i unieszkodliwianie łącznie) wynosi 595 000 Mg/rok.
- Miejsce i sposób magazynowania odpadów oraz rodzaj magazynowanych odpadów przewidzianych do przetwarzania w tym szczegółowy sposób magazynowania odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania.
- Metody ograniczania uciążliwości gospodarki odpadami, poprzez analizę właściwości fizycznych i składu chemicznego odpadów, określenia metod podawania odpadów do pieca oraz określania technik bezpieczeństwa przy stosowaniu odpadów niebezpiecznych.
- Załącznik Nr 4, określa miejsca magazynowania odpadów.

Decyzją dnia 14 września 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.5.2020 **o środowiskowych uwarunkowaniach**, Burmistrz Miasta i Gminy Małogoszcz z, określił środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. „Budowa i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi”, dotyczące zasady gospodarowania odpadami:

- Podczas wykonywania robót budowlanych należy zapewnić dobór technologii najmniej uciążliwych dla mieszkańców i środowiska, a także zapewnić prawidłowe postępowanie z powstającymi w trakcie realizacji odpadami.

- Prowadzić prawidłową gospodarkę ściekami technologicznymi, a także odpadami niebezpiecznymi, odpadami innymi niż niebezpieczne oraz odpadami komunalnymi.
- Zarówno na etapie realizacji, eksploatacji lub ewentualnej likwidacji zapewnić właściwe gospodarowanie powstającymi odpadami tj.:
 - odpady inne niż niebezpieczne magazynować selektywnie na utwardzonym terenie luzem lub w kontenerach, pojemnikach, w sposób nie powodujący ich rozprzestrzeniania poza miejsce magazynowania, z zapewnieniem ich sprawnego odbioru przez uprawnione podmioty,
 - odpady niebezpieczne należy magazynować selektywnie w zamkniętych i szczelnych pojemnikach, odpornych na działanie przechowywanych w nich substancji,
 - miejsca przeznaczone do magazynowania odpadów niebezpiecznych należy zlokalizować na utwardzonym i szczelnym podłożu, w miejscach osłoniętych przed działaniem czynników atmosferycznych oraz zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych. Ww. miejsca należy wyposażyć w urządzenia lub środki umożliwiające zebranie lub neutralizację odpadów, w sytuacji ich przypadkowego wydostania się z pojemników. Rodzaje i ilości tych urządzeń lub środków dostosować do rodzaju i ilości magazynowanych odpadów. W przypadku wydostania się odpadów z pojemników należy je niezwłocznie usunąć lub zneutralizować.
 - odpady należy magazynować w sposób uniemożliwiający przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego.

W granicach gminy Małogoszcz, Burmistrz Miasta i Gminy Małogoszcz, w dniu 11.07.2022 r. wydał decyzję znak: OŚRGPiN.6220.2.2021, o środowiskowych uwarunkowaniach **realizacji przedsięwzięcia pn. „Zmiana miejsca magazynowania zbieranych odpadów niebezpiecznych przez Geocycle Polska Sp. z o. o. w Małogoszczu”**, planowanego do realizacji na działce oznaczonej w ewidencji gruntów nr: 3357/18, obręb ewidencyjny 01 Małogoszcz.

Przedsięwzięcie dotyczy zmiany miejsca zbierania odpadów o kodzie 19 12 11* inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów zawierające substancje niebezpieczne według rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10) z hali magazynowej na działce nr ewid. 3357/17, w której są obecnie magazynowane zgodnie z decyzją Starosty Jędrzejowskiego z dnia 11.08.2017 r. znak: OŚR.6233.8.2018, do istniejącej hali magazynowej EcoPASr na działce nr ewid. 3357/18.

W ramach przedsięwzięcia w ww. hali zostanie wydzielone miejsce o powierzchni ok. 44,2 m² do gromadzenia odpadów niebezpiecznych o kodzie 19 12 11*. Do magazynowania zbieranych odpadów innych niż niebezpieczne pozostawiona zostanie powierzchnia wynosząca ok. 1440 m² wydzielona w obrębie tej samej hali. Magazynowanie odpadów niebezpiecznych prowadzone będzie w sposób uniemożliwiający mieszanie lub wzajemne oddziaływanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne. Do usypywania i formowania pryzm, obsługi załadunku odpadów na taśmociąg będą wykorzystywane dwie ładowarki, jedna przeznaczona dla odpadów niebezpiecznych, a druga dla odpadów innych niż niebezpieczne. Ww. odpady będą stanowiły paliwo

alternatywne (przeznaczone do wytwarzania energii cieplnej), które za pomocą znajdującego się wewnątrz przedmiotowej hali leja zasypowego i taśmociągu, bez dalszej obróbki, będzie przekazywane na instalację Lafarge Cement S.A. w Małogoszczu. Magazynowane odpady niebezpieczne nie będą podawane jednocześnie z odpadami innymi niż niebezpieczne. Największa masa odpadów niebezpiecznych, która może być magazynowana w tym samym czasie w hali 60 Mg, a największa masa odpadów innych niż niebezpieczne magazynowanych w tym samym czasie w hali 1200 Mg.

Maksymalna ilość odpadów niebezpiecznych stanowiących paliwo alternatywne przewidzianych do zbierania w ciągu roku 100 000 Mg/rok. Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne stanowiących paliwo alternatywne magazynowanych w hali do 370 000 Mg/rok. Jednocześnie maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów (niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne) stanowiących paliwo alternatywne magazynowanych w hali w ciągu roku do 370 000 Mg.

Gospodarowanie odpadami wydobywczymi **na terenie Kopalni Małogoszcz** określa Program gospodarki odpadami wydobywczymi zatwierdzony decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.04.2012r. znak: OWS.VI.7240.2.9.2012. Składowane odpady nie podlegają przemianom chemicznym, zaliczone zostały do odpadów obojętnych i nie zawierają substancji niebezpiecznych.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** (z 2014 r.) Dalsze funkcjonowanie kopalni będzie powodować, tak jak dotychczas, powstawanie pewnej ilości odpadów niebezpiecznych (m. in. z grupy 13 – oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw, z grupy 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieuwzględnione w innych grupach). Wszystkie odpady powstające na terenie planowanego przedsięwzięcia winny być segregowane i magazynowane w wydzielonych miejscach (poza wyrobiskiem) i w pojemnikach, w miejscach utwardzonych, zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych, w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska wodno – gruntowego, w obrębie Cementowni. Inwestor posiada uregulowany stan prawny w zakresie gospodarowania wytwarzanymi na terenie zakładu odpadami – pozwolenie zintegrowane. Ponadto winien zapewnić odbiór wszystkich wytwarzanych na terenie prowadzonej działalności odpadów przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia w gospodarce odpadami.

Zgodnie z **nowym „Raportem** o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalin ze złoża „Leśnica -Małogoszcz” w zmienionych granicach obszaru górniczego” (2022 r.):

- Zakłada się, że ilość odpadów komunalnych, ze względu na utrzymanie poziomu zatrudnienia, pozostanie na podobnym poziomie. Ilość miesięcznie wytwarzanych odpadów komunalnych wynosiła będzie do ok. 6 m³/m-c. Na wywóz odpadów, inwestor posiada podpisaną umowę. Częstotliwość wywozu wynosi 1 raz w miesiącu.

- Źródłami powstawania odpadów będą przede wszystkim procesy technologiczne, eksploatacja maszyn, urządzeń i środków transportu.
 - a) rodzaj i prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych: inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe – 1,0 Mg/rok; sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) – 0,5 Mg/rok; filtry olejowe – 0,5 Mg/rok; baterie i akumulatory ołowiowe – 0,1 Mg/rok;
 - b) rodzaj i prognozowane ilości odpadów innych niż niebezpieczne: sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 -0,5 Mg/rok; zużyte opony -8,0 Mg/rok; żelazo i stal – 1,0 Mg/rok.
- Na etapie budowy oraz likwidacji nie prognozuje się wytwarzania odpadów innych niż wymienione wyżej.

Dla inwestycji przewiduje się:

- etapowe usunięcie całości nadkładu z obszaru złoża objętego projektowaną eksploatacją;
- w trakcie zdejmowania nadkładu usuwana będzie w sposób selektywny warstwa gleby, a następnie składowana na tymczasowych składowiskach w celu późniejszego wykorzystania do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych;
- nadkład zwałowany będzie w zakresie dopuszczonym aktualną koncesją, tj. na istniejących zwałowiskach zewnętrznych zlokalizowanych w północno-wschodniej (A), zachodniej (B) i wschodniej (C) części aktualnego obszaru górniczego; planuje się również kontynuację zwałowania poprzez rozbudowę zwałowisk po stronie zachodniej (D), jak również budowę podobnych obiektów po stronie północnej (E) oraz południowej (F);
- z nadkładu tworzone będą również wały ochronne zabezpieczające górną krawędź wyrobiska odkrywkowego (minimalizacja ryzyka upadku z wysokości osób postronnych), od granic obcych nieruchomości, o wysokości do 2 metrów, obiekty te będą jednocześnie pełnić funkcję minimalizującą negatywne oddziaływania generowane w wyrobisku odkrywkowym (hałas i zapylenie), zwłaszcza na kierunku wsi Leśnica oraz miasta Małogoszcz.

Kopalnia Głuchowiec, prowadzi następującą gospodarkę opadami:

- Jak wynika z **raportu**, nadkład znad złoża w ilości ok. 1000 m³ i pozostałe masy ziemne i skalne będą przewożone na zewnętrzne zwałowisko zlokalizowane na północ od wyrobiska (obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych na działkach nr 2795/3, 2795/4, 2794). Gospodarka odpadami wydobywczymi na terenie Zakładu jest prowadzona w oparciu o program gospodarki odpadami wydobywczymi zatwierdzony decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 03.02.2015r., znak: OWŚ- VI.7240.3.8.2014. Składowane na obiekcie odpady wydobywcze o kodzie 01 01 02 stanowiące nadkład i przerosty nieużyteczne (kras śródzłożowy) nie podlegają przemianom chemicznym, zaliczone zostały do odpadów obojętnych i nie zawierają substancji niebezpiecznych, nie są palne i nie stanowią zagrożenia dla środowiska, w tym jakości gleby, wód

podziemnych i powierzchniowych. Złożony nadkład wykorzystywany będzie do celów rekultywacji terenów pogórnich.

- Sposób zagospodarowania niezanieczyszczonej ziemi i odpadów wydobywczych związanych z wydobywaniem i przerobem kopaliny winien być zgodny z regulacjami prawnymi w tym zakresie w szczególności z ustawą z dnia 10 lipca 2008r. o odpadach wydobywczych (Dz.U.2013.1136).
- Zgodnie z **Decyzją środowiskową**, dla Kopalni Głuchowiec:
 - Usuwane ze złoża w trakcie prac wydobywczych masy ziemne i skalne (nadkład, przerosty krasowe) gromadzić na zwałowisku zewnętrznym (istniejący obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych) usytuowanym na północ od wyrobiska, w obrębie projektowanego obszaru górniczego „Głuchowiec III”;
 - Skarpy wyrobiska oraz zbocza zwałowiska zewnętrznego (obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych) formować pod kątem zapewniającym zachowanie ich stateczności. Prowadzić obserwacje i kontrole stanu skarp, zboczy pod kątem występowania zjawisk osuwiskowych;
 - Zapewnić odpowiedni stan techniczny wykorzystywanych urządzeń, maszyn i pojazdów celem wyeliminowania wycieków zanieczyszczeń oraz zminimalizowania poziomu hałasu, ewentualne wycieki zebrać i zagospodarować jako odpad
 - Zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami minimalizować ich ilość, zbierać je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w pojemnikach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń oraz zapewnić ich sprawną odbiór przez uprawnionych odbiorców;
 - Na etapie likwidacji przedsięwzięcia, do rekultywacji wykorzystać zgromadzone masy ziemne i skalne ze zwałowiska zewnętrznego (obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych)
 - Podczas wykonywania robót budowlanych należy zapewnić dobór technologii najmniej uciążliwych dla mieszkańców i środowiska, a także zapewnić prawidłowe postępowanie z powstającymi w trakcie realizacji odpadami.
 - Prowadzić prawidłową gospodarkę ściekami technologicznymi, a także odpadami niebezpiecznymi, odpadami innymi niż niebezpieczne oraz odpadami komunalnymi.

Dla **Kopalni piasków** w Karsznicach, **decyzja środowiskowa**, przewiduje, że wytwarzane odpady winny być zbierane w specjalnych pojemnikach, usytuowanych poza wyrobiskiem, w wyznaczonych miejscach, a następnie przekazywane podmiotom posiadającym stosowne uregulowanie w gospodarce odpadami, celem odzysku lub unieszkodliwienia. Nadkład znad złoża składowany jest na przedpolu wyrobiska i na bieżąco wykorzystywany do rekultywacji technicznej skarp końcowych i wyrobiska poeksploatacyjnego. Sposób zagospodarowania zanieczyszczonej ziemi i odpadów wydobywczych winien być zgodny z regulacjami prawnymi wynikającymi z zapisów ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych.

Działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinny być planowane, projektowane i prowadzone tak, aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływania na środowisko,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstaniu odpadów,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi oraz należy prowadzić zbierane odpadów w sposób selektywny, zgodnie z zasadami określonymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 699).

5.5. Gazownictwo

Przez zachodnią część gminy Małogoszcz przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 200 PN 6,3MPa, wyprowadzony z węzła rozdzielczego sieci gazu wysokiego ciśnienia zlokalizowanego na terenie sołectwa Węgleszyn w gminie Oksa. Gazociąg wysokiego ciśnienia doprowadza gaz sieciowy do terenu sołectwa Żarczyce Małe na terenie gminy Małogoszcz, gdzie zlokalizowana jest stacja – redukcyjno pomiarowa I⁰.

Od stacji wyprowadzony jest gazociąg średniego ciśnienia DN315 PN 0,5 MPa, przez miejscowość Żarczyce Duże do węzła rozdzielczego zlokalizowanego na terenie Osiedla Jarków w granicach miasta Małogoszcz. Za węzłem sieć rozgałęzia się na dwie sieci:

- DN 250 PN 0,5 MPa, przebiegającą przez miejscowość Leśnię do stacji redukcyjno- pomiarowej II⁰ znajdującej się na terenie gminy Krasocin, w miejscowości Bukowa,
- DN 250 PN 0,5 MPa, przebiegający przez północną część Mieronic, następnie biegnący na północ, wzdłuż drogi Nr 728, przez teren miasta i sołectwa Bocheniec i Zakrucze, przez miejscowość Kopaniny, na teren gminy Piekoszów (sołectwa Wesola, Zajączków).

Ograniczenia w zagospodarowaniu w obrębie stref kontrolowanych gazociągów, określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640).

W strefie kontrolowanej należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenia gazociągu lub wywierać inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie. W strefie nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. W strefie nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 3,0 m, licząc od osi gazociągu do pni drzew. Wszelkie prace w strefie kontrolowanej mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej.

Instalacje do przesyłu gazu, o ciśnieniu większym niż 0,5 MPa stanowią przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Na terenie miasta Małogoszcz, gaz sieciowy, doprowadzony jest do nielicznych budynków w zachodniej części miasta. Obecnie na terenie gminy Małogoszcz nie ma sieci rozdzielczej gazu a zatem nie ma odbiorców gazu przewodowego.

Studium przewiduje zasilanie terenu miasta i gminy w gaz przewodowy z projektowanej sieci gazu średniego ciśnienia. Gazyfikacja obszaru miasta i gminy jest niezbędnym przedsięwzięciem. Gazyfikacja umożliwi poprawę standardu życia ludności oraz istotnie wpłynie na poprawę stanu powietrza w granicach gminy.

Budowa gazociągów jest ingerencją w środowisko, ponieważ, wymaga przeprowadzenia prac ziemnych przy budowie rurociągów i urządzeń obsługujących, a w razie awaryjnego rozszczelnienia rurociągów, może przyczynić się do zagrożenia życia ludności i bezpieczeństwa mienia na skutek niekontrolowanego zapłonu i wybuchu gazu.

5.6. Ciepłownictwo

Większość obiekty usługowych i mieszkalnych, zlokalizowane zarówno w granicach miasta, jak i granicach sołectw gminy Małogoszcz, zaopatrywanych jest w ciepło w oparciu o indywidualne źródła ciepła.

Na terenie miasta funkcjonuje jedna większa ciepłownia, zlokalizowana przy ul. 11 Listopada w Małogoszczu. Ze zbiorczego systemu ciepłowniczego zaopatrywane jest wielorodzinne osiedle w Małogoszczu, szkoła i Bank Spółdzielczy, a także część prywatnych odbiorców z ul. Jędrzejowskiej. Obiekt do celów grzewczych wykorzystuje węgiel.

W studium planowana jest budowa nowej ciepłowni zasilanej gazem sieciowym, która ma zastąpić obecną kotłownię. Nową ciepłownię, planuje się zrealizować na terenie obecnej ciepłowni węglowej.

W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska wynikającej ze spalania paliw, studium zaleca stosowanie „ekologicznych źródeł ciepła”, w tym wykorzystujące do produkcji ciepła energię słoneczną (fotowoltaika) i pozyskujące energię z ciepła ziemi lub powietrza (pompy ciepła).

Emisja niska, pochodząca z lokalnych systemów grzewczych, może wpływać na stan powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową związaną z okresem grzewczym. W niekorzystnych warunkach meteorologicznych, w warunkach inwersji termicznej mogącej występować w okresie zimowym, emisja z tego rodzaju źródeł może

prowadzić do występowania lokalnie wysokich stężeń substancji zanieczyszczających. Niekorzystne warunki meteorologiczne mogą pojawiać się także jesienią lub wczesną wiosną, w czasie występowania mgieł.

5.7. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa

Niniejsza edycja studium, pozostawia bez większych zmian, do dalszego wykorzystania i zagospodarowania, tereny wyznaczone pod zabudowę mieszkaniową i usługową, wyznaczone w obowiązujących w granicach miasta gminy Małogoszcz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenu oraz wskazane w zmianach jednostkowych obowiązującego obecnie studium. Część terenów wskazanych w poprzednich opracowaniach pozostaje niezagospodarowana i nadal stanowi grunty rolne.

Wskazane tereny, zostały uzupełnione o nowe tereny, wynikające z wniosków wniesionych podczas opracowywania niniejszej edycji studium.

Na obszarze **miasta**, studium wskazuje następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami podstawowymi,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami podstawowymi,
- tereny potencjalnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami podstawowymi,
- tereny zabudowy rekreacji indywidualnej,
- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej historycznego centrum,
- tereny zabudowy usługowej,
- tereny usług: oświaty, kultury, administracji i ochrony zdrowia, sportu, rekreacji i wypoczynku,
- tereny usług związanych z kultem religijnym,
- tereny usług ogólnodostępnych związanych ze sportem i rekreacją, turystyką i wypoczynkiem,
- teren usług: hotel,
- teren działalności gospodarczej związanej z usługami,
- teren potencjalnej działalności gospodarczej związanej z usługami.

Na powyższych obszarach studium przewiduje:

- budowę nowych obiektów budowlanych na działkach niezainwestowanych a przewidzianych pod zabudowę;
- rozbudowę, przebudowę, nadbudowę, odbudowę i uzupełnienie nowymi obiektami budowlanymi, na działkach zainwestowanych;
- wymianę istniejących obiektów budowlanych, będących w złym stanie technicznym, co ma znaczący wpływ na poprawę wartości krajobrazowych oraz na porządkowanie zabudowy;
- uzupełnienie zabudową wolnych działek, pomiędzy istniejącą zabudową (zabudowa plombowa i uzupełniająca);

- sukcesywne przenoszenie istniejącej zabudowy zrealizowanej na terenach o niekorzystnych warunkach fizjograficznych na nowe obszary wyznaczone w niniejszym studium.

Na obszarze **solectw** studium wskazuje następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami podstawowymi,
- tereny zabudowy wielofunkcyjnej (zagrodowej lub/i mieszkaniowej jednorodzinnej) z usługami podstawowymi,
- tereny potencjalnej zabudowy wielofunkcyjnej (zagrodowej lub/i mieszkaniowej jednorodzinnej) z usługami podstawowymi,
- tereny zabudowy rekreacji indywidualnej,
- tereny potencjalnej zabudowy rekreacji indywidualnej,
- tereny zabudowy usługowej,
- tereny usług: oświaty, kultury, administracji, ochrony zdrowia, sportu, rekreacji i wypoczynku,
- tereny usług związanych z kultem religijnym,
- tereny usług ogólnodostępnych związanych ze sportem i rekreacją, turystyką i wypoczynkiem,
- tereny usług: ośrodki wypoczynkowe,
- teren działalności gospodarczej związanej z usługami,
- tereny usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki
- tereny potencjalnych usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki,
- teren potencjalnych ogródków działkowych,
- teren zabytkowego parku podworskiego.

Na powyższych obszarach studium przewiduje:

- budowę nowych obiektów budowlanych na działkach niezainwestowanych a przewidzianych pod zabudowę;
- rozbudowę istniejących siedlisk w głąb posiadanych działek;
- wymianę istniejących obiektów budowlanych, będących w złym stanie technicznym, co ma znaczący wpływ na poprawę wartości krajobrazowych;
- rozbudowę, przebudowę, nadbudowę, odbudowę i uzupełnienia nowymi obiektami budowlanymi istniejących siedlisk;
- uzupełnienie zabudową wolnych działek pomiędzy istniejącą zabudową (zabudowa uzupełniająca);
- sukcesywne przenoszenie istniejących siedlisk zrealizowanych na obszarze o niekorzystnych warunkach fizjograficznych na nowe obszary wyznaczone w niniejszym studium;
- kolejność inwestowania uzależnia się od istniejącej lub projektowanej infrastruktury technicznej.

W granicach miasta Małogoszcz przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna. W granicach sołectw dominuje zabudowa wielofunkcyjna z nielicznymi budynkami wielorodzinnymi.

Obecna edycja studium nie wyznacza większych terenów planowanych pod zabudowę mieszkaniową. W większości tereny te stanowią kontynuację terenów istniejącej zabudowy oraz terenów planowanych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, wielofunkcyjną i wielorodziną, przeniesioną z obowiązujących planów miejscowych.

Zabudowa usługowa to głównie placówki oświatowe, sklepy i urzędy, obiekty ochrony zdrowia i obiekty sakralne. Najwięcej spośród nich zlokalizowanych jest na terenie miasta.

Na terenie gminy i miasta Małogoszcz, niewiele jest obiektów turystycznych, noclegowych i gastronomicznych. W gminnej ewidencji obiektów w których świadczone są usługi hotelarskie, na terenie gminy Małogoszcz wpisanych jest 19 obiektów. Część z obiektów zawiesiło działalność lub jeszcze tej działalności nie rozpoczęło. Niektóre z nich to miejsca noclegowe w domach mieszkańców gminy.

Studium wprowadza ustalenia ogólne, dotyczące kształtowania budownictwa mieszkaniowego i usługowego na obszarze miasta i gminy, wprowadzające zalecenie, aby dalsza lokalizacja zabudowy w pierwszej kolejności obejmowała istniejące zespoły osadnicze. Następnie powinny być uaktywniane obszary wielofunkcyjne, usytuowane w najbliższym sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Kolejność lokalizacji zabudowy powinna być uzależniona od stopnia uzbrojenia terenu/działek.

W celu kształtowania ładu przestrzennego na terenie miasta i gminy Małogoszcz, podnoszącego jakość życia mieszkańców i poziom atrakcyjności obszaru gminy, należy położyć szczególny nacisk na właściwe kształtowanie zabudowy, uwzględniające istniejące uwarunkowania i ograniczenia.

W granicach gminy należy stosować estetyczne formy architektoniczne obiektów budownictwa mieszkaniowego, usługowego i gospodarczego oraz elementów zagospodarowania terenów inwestycji.

Studium zaleca następujące wymagania dotyczące architektury budynków:

- architektura projektowanych budynków powinna posiadać poprawną formę zharmonizowaną z otoczeniem, nawiązywać charakterem, skalą i detałem do wzorów regionalnych,
- zalecana zwarta bryła budynku,
- wysokość budynków mieszkalnych wielorodzinnych, ograniczyć do czterech kondygnacji nadziemnych z możliwością wykorzystania poddasza na cele mieszkalne w czwartej kondygnacji;
- wysokość budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie zagrodowej, do dwóch kondygnacji, z możliwością wykorzystania drugiej kondygnacji jako poddasza na cele mieszkalne,
- wysokość budynków usługowo-mieszkalnych i produkcyjno-usługowych do dwóch kondygnacji nadziemnych;

- wysokość budynków gospodarczych i garaży w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej do jednej kondygnacji nadziemnej;
- wysokość budynków gospodarczych, produkcyjnych, składowych, garaży w zabudowie zagrodowej, zaleca się ograniczyć do jednej kondygnacji nadziemnej z ewentualnym użytkowym poddaszem w drugiej kondygnacji; ostateczna wysokość budynków będzie wynikać z funkcji i technologii budynku;
- wysokość budynków usługowych, hoteli, ograniczyć do czterech kondygnacji nadziemnych, z możliwością zastosowania użytkowych poddaszy w czwartej kondygnacji;
- wysokość budynków: usług sportu i rekreacji, turystyki i wypoczynku do trzech kondygnacji nadziemnych, z możliwością zastosowania użytkowych poddaszy w trzeciej kondygnacji;
- wysokości podpiwniczeń budynków w wysokości definiowanej w obowiązujących przepisach, uzależnione jest warunkami gruntowo-wodnymi terenu,
- wysokość innych obiektów i urządzeń budowlanych nie wymienionych wyżej, do wysokości wynikającej z funkcji i technologii;
- dachy dwuspadowe lub wielospadowe o nachyleniu połaci $15^{\circ} - 50^{\circ}$, z możliwością zastosowania naczółków i przyczółków oraz poszerzonych okapów (50-70 cm); dopuszcza się stosowanie dachów o mniejszym niż określone wyżej, nachyleniu połaci dachowej, w tym dachów płaskich oraz dachów o wyraźnej asymetrii połaci, przykryć szklanych i innych urozmaicających przestrzeń, pod warunkiem zharmonizowania formy z otoczeniem;
- pokrycie dachów - materiałami dostępnymi na rynku;
- kolorystykę dachów w nawiązaniu do barw komponujących się z otoczeniem;
- wprowadzenie spójnych materiałów wykończeniowych, zarówno w bryłach budynków, ogrodzeniach i elementach małej architektury towarzyszącej zabudowie oraz stosowanie stonowanej kolorystyki, z dopuszczeniem pojedynczych elementów kontrastowych wynikających z barw lub logo firmy kamiennych i drewna do wykończenia elewacji budynków;
- zabrania się stosowania pełnych ogrodzeń betonowych, prefabrykowanych od strony dróg i placów publicznych oraz terenów przestrzeni publicznej.

Zagospodarowanie terenów potencjalnego rozwoju osadnictwa (budownictwa mieszkaniowego) powinno mieć na celu ujednolicenie standardów wykorzystania przestrzeni poprzez stosowanie **minimalnych wskaźników wielkości działek budowlanych** dla zabudowy mieszkaniowej:

- w zabudowie szeregowej – 450 m² pow. działki,
- w zabudowie bliźniaczej – 700 m² pow. działki,
- w zabudowie wolnostojącej – 800 m² pow. działki,
- dla zabudowy usługowej, wielkości działek należy dostosować do programu inwestycji, uwzględniającego obowiązek zapewnienia miejsc parkingowych dla potencjalnych klientów i dostawców, w tym posiadających kartę parkingową oraz zapewnienia dostępności osobom ze

szczególnymi potrzebami, o których mowa w ustawie z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, w wielkości dostosowanej do programu inwestycji, uwzględniającego oszczędne gospodarowanie przestrzenią oraz zapewniające niezbędną ilość terenów zieleni i sprawnej komunikacji wewnętrznej;

- wielkość działek w zabudowie zagrodowej powinna być uzależniona od programu gospodarstwa rolniczego, podobnie jak wielkości działek usługowych czy produkcyjnych;
- fronty działek usługowych wraz z ciągami dróg ogólnodostępnych i ciągi piesze powinny stanowić potencjalne obszary przestrzeni publicznych, wymagające wypracowania spójnego wyrazu architektonicznego, identyfikującego teren przestrzeni publicznych miasta i gminy Małogoszcz.

W zagospodarowaniu działek lub terenów inwestycji należy stosować następujące **maksymalne wskaźniki powierzchni zabudowy**:

- dla zabudowy wielorodzinnej – max 60% pow. działki;
- dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – max 40% pow. działki;
- dla zabudowy rekreacji indywidualnej – max 30% pow. działki;
- dla zabudowy zagrodowej – max 70% pow. działki,
- dla zabudowy usługowej – max 70% pow. działki z uwzględnieniem potrzeby zmniejszenia powierzchni zabudowy do max 40% pow. działki w sytuacji funkcji wymagających zwiększonego udziału zieleni w programie inwestycji jak np. szkoły, tereny sportu i rekreacji, turystyki i wypoczynku, agroturystyki, ośrodki wypoczynkowe, itp.;
- dla zabudowy usługowej - hotele – max 60% pow. działki;
- oraz dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej (centrum historycznego) - 90% - 100%.

W zagospodarowaniu działek lub terenów inwestycji należy stosować **powierzchnie biologicznie czynne**, nie mniejsze niż określone poniżej:

- dla zabudowy wielorodzinnej – min. 30% pow. działki;
- dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – min. 30% pow. działki;
- dla zabudowy rekreacji indywidualnej – min. 50% pow. działki;
- dla zabudowy zagrodowej – min. 30% pow. działki;
- dla zabudowy usługowej – min. 30% pow. działki z uwzględnieniem potrzeby zwiększenia powierzchni biologicznie czynnej do min. 60% pow. działki w sytuacji funkcji wymagających zwiększonego udziału zieleni w programie inwestycji jak np. tereny sportu i rekreacji, turystyki i wypoczynku, agroturystyki, ośrodki wypoczynkowe itp.;
- dla zabudowy usługowej - hoteli – min. 30% pow. działki, w tym również w formie zieleni urządzonej t.j. mobilne gazony z zielenią, kompozycje z elementami wody itp.;
- dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej (historycznego centrum) - min 5%, w formie zieleni urządzonej t.j. mobilne gazony z zielenią, kompozycje z elementami wody itp.

W przypadku terenów zabudowanych, posiadających niższy wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, niż określony powyżej, dopuszcza się pozostawienie istniejącej powierzchni biologicznie czynnej w wielkości dotychczasowej. Uszczegółowienie powierzchni biologicznie czynnej i jej dostosowania do obowiązujących wymogów, nastąpi w miejscowych planach.

Wskazane parametry mają charakter ogólny, wymagające doprecyzowania, na etapie sporządzania zmian obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy, uwzględniających specyfikę i uwarunkowania poszczególnych terenów.

Parametry przestrzenne **siedlisk rolniczych** powinny być uwarunkowane specyfiką gospodarstwa rolnego i jego programem gospodarowania/produkcji.

Gabaryty obiektów lokalizowanych w ramach siedlisk rolniczych, powinny być uwarunkowane specyfiką gospodarstwa rolnego i dostosowane do jego programu użytkowego oraz zasadami lokalizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie zagrodowej i zasadami lokalizacji obiektów gospodarczych, produkcyjno – magazynowo – składowych, hodowlanych i usługowych w przypadku części gospodarczej zabudowy zagrodowej.

Zaleca się wprowadzenie w nowych siedliskach i uzupełnienie w już istniejących; zadrzewień i zakrzewień przydomowych oraz zieleni przy obiektach produkcyjnych, hodowlanych i usługowych.

Obszary istniejącej zabudowy i potencjalnego rozwoju osadnictwa, należy również traktować jako obszary potencjalnego rozwoju usług podstawowych, nieuciążliwych, obsługujących tereny mieszkalnictwa.

Dla zabudowy usługowej, wielkości działek należy dostosować do programu inwestycji, uwzględniającego obowiązek zapewnienia miejsc parkingowych dla potencjalnych klientów i dostawców, min 1 miejsce na każde rozpoczęte 50,0 m² powierzchni użytkowej usługi i lokalizację miejsc postojowych dla osób ze szczególnymi potrzebami, wyposażonych w kartę parkingową, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz pozostawienia powierzchni biologicznie czynnej w ilości nie mniejszej niż 30 % powierzchni działki usługowej.

Na terenie miasta i w poszczególnych sołectwach gminy Małogoszcz studium **nie przewiduje lokalizacji obiektów usługowych wymagających szczególnego wskazania w studium, o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2 000 m²**. Potencjalnym obszarem takiej lokalizacji mogłyby być tereny zabudowy usługowej oraz tereny działalności gospodarczej. Lokalizacja obiektów wielkopowierzchniowych w rozumieniu aktualnych przepisów wymaga opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, którego granice, w obrębie powyższych terenów zostaną uściślone w uchwale inicjującej sporządzenie planu miejscowego.

W granicach miasta Małogoszcz, studium wskazuje **potencjalne przestrzenie publiczne**, posiadające szczególne znaczenie dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjające nawiązywaniu kontaktów społecznych.

Potencjalne przestrzenie publiczne, w granicach miasta, zostały wskazane na terenach stanowiących swoistą wizytówkę miasta, łączących walory historycznej zabudowy z elementami nowoczesnej zabudowy zaspakajającej potrzeby mieszkańców, są to:

- obszar Placu Kościuszki – rynek miejski,
- obszar u zbiegu ul. Jędrzejowskiej i ul. Konarskiego, stanowiący przejście do ul. Jaszowskiego.

Dla proponowanych potencjalnych przestrzeni publicznych, ich wyraz architektoniczno – przestrzenny, parametry i współczynniki zabudowy, powinny zostać indywidualnie określone, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenu miasta i ich zmianach, w dostosowaniu do specyfiki i rodzaju przestrzeni publicznej.

Zagospodarowanie wraz z zabudową terenów potencjalnych przestrzeni publicznych powinno stanowić atrakcyjną kompozycję architektoniczno – przestrzenną, uzyskaną dzięki zastosowaniu estetycznych nawierzchni placów i ciągów komunikacji, małej architektury, elementów wody, rzeźby. Przestrzenie publiczne powinny odznaczać się atrakcyjnymi formami zieleni niskiej i wysokiej, jednolitym systemem oświetleniowym, ujednoliconym rodzajem pojemników na śmieci, ławek, kiosków usługowo-handlowych, punktów informacyjno-reklamowych.

Z ogółu terenów przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową i usługową, **na rysunku prognozy**, za pomocą kolorowych oznaczeń graficznych, wyróżniono tereny jeszcze niezabudowane:

- srebrne pionowe pasy – tereny wprowadzone ustaleniami obecnej edycji studium;
- żółte pionowe pasy – tereny zabudowy wielofunkcyjnej, wprowadzone ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- brązową ciągłą obwódką wskazano tereny wyznaczone pod zabudowę:
 - mieszkaniową wielofunkcyjną (Nr 1s – 5s, 6 – 8, 9s, 10, 11, 12s, 13, 14, 17s, 18 – 23, 27s – 29s, 30-33, 34s, 35s, 36, 37s, 38 – 40, 45s – 47s, 48, 49s, 50s, 51, 52, 53s),
 - jednorodziną (Nr: 24, 25, 26),

stanowiące przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Literką –s – przy numerze oznaczono przedsięwzięcia **wprowadzone obecną edycją studium**. Wyznaczając powierzchnie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tereny przedzielone drogą niskiej kategorii, mierzono łącznie z dzielącą je drogą. Tereny przedzielone drogą w kategorii Z i G, stanowiącą istotną, szeroką, przegrodę między terenami mierzono osobno, po każdej stronie drogi.

Wszystkich nowych terenów zabudowy mieszkaniowej wielofunkcyjnej i jednorodzinnej, wprowadzonych niniejszą edycją studium (srebrne pasy) jest około 44,16 ha.

Na **rysunku prognozy**, celem niezaciemniania załącznika graficznego, **nie otoczono** obwódkami **istniejącej zabudowy mieszkaniowej i usługowej** położonej w centrum miasta i na osiedlach mieszkaniowych oraz istniejącej zabudowy **wielofunkcyjnej** w zabudowanych centrach sołectw, gdyż wszystkie te tereny, ze względu na zajmowaną powierzchnię zabudowy, **stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.

Powyższe zasady umożliwią realizację zabudowy z poszanowaniem zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Wyznaczone są właściwe parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, umożliwiające podkreślenie regionalnych walorów zabudowy oraz pełne zintegrowanie zabudowy z otaczającym krajobrazem.

5.8. Zabudowa rekreacyjna i sportowa

Na obszarze **miasta**, studium wskazuje następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego, związane z rozwojem turystyki i wypoczynku:

- tereny zabudowy rekreacji indywidualnej,
- tereny usług: oświaty, kultury, administracji i ochrony zdrowia, sportu, rekreacji i wypoczynku,
- tereny usług ogólnodostępnych, związanych ze sportem i rekreacją, turystyką i wypoczynkiem,
- teren usług: hotel,
- teren ogródków działkowych.

Na obszarze **sołectw**, studium wskazuje następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego, związane z rozwojem turystyki i wypoczynku:

- tereny zabudowy rekreacji indywidualnej,
- teren potencjalnej zabudowy rekreacji indywidualnej,
- tereny usług: oświaty, kultury, administracji i ochrony zdrowia, sportu, rekreacji i wypoczynku,
- tereny usług ogólnodostępnych związanych ze sportem i rekreacją, turystyką i wypoczynkiem,
- tereny usług: ośrodki wypoczynkowe,
- tereny usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki,
- tereny potencjalnych usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki,
- teren potencjalnych ogródków działkowych,
- teren zabytkowego parku podworskiego.

Największą aktywność istniejącej działalności turystycznej obserwuje się w północno-zachodniej i południowo – wschodniej części gminy Małogoszcz, na terenach szczególnie

predysponowanych do rozwoju funkcji turystyczno – rekreacyjnej. W zachodniej części, prowadzonej w oparciu o istniejące kompleksy leśne, stawy i małe zbiorniki wodne; we wschodniej części prowadzone w oparciu o doliny rzek Białej Nidy i Wiernej Rzeki, okoliczne tereny leśne, stawy i oczka wodne.

W Kozłowie, funkcjonuje kompleks wypoczynkowy „Kozłów Park”, z całorocznymi domami wypoczynkowymi, położonymi nad stawami. W Lasochowie działalność prowadzi gospodarstwo rybackie „Karp z Oksy”. W Bocheńcu znajdują się ośrodki wczasowe, kolonijne „Wierna” i „Bocheniec” (obecnie nieczynny), ośrodek „Ptaszyniec” – oferujący możliwość wypoczynku w domkach całorocznych. W Karsznicach działalność prowadzi wioska rybacka „Biała Nida”, wynajmująca domki całoroczne położone nad zbiornikiem wodnym oraz gospodarstwo agroturystyczne „Willa Bizeręda”.

W centralnej części gminy, w Mieronicach, nad stawem, funkcjonuje kompleks rekreacyjny „Tomiczówka”. Bazę noclegową gminy uzupełnia hotel „Stara Fabryka” i dom weselny „Mikołajczyk”, kwatery „Steffano” w Małogoszczu. Bazę gastronomiczną uzupełniają restauracje, pizzerie „Roma”, „TelePizza”, „Klub Vegas” w Małogoszczu oraz bistro „Kameralna” w Mieronicach.

Istniejące obiekty studium przewiduje do zachowania, z możliwością ich rozbudowy, nadbudowy i przebudowy.

Ośrodki wczasowe i konferencyjne oferują wypoczynek grupowy, zorganizowany, obejmujący poza bazą noclegową pełne wyżywienie i zagospodarowanie czasu wypoczywających.

Kompleksy wypoczynkowych domków i agroturystyczne miejsca noclegowe, oferują indywidualny wypoczynek na terenach oddalonych od zabudowanych centrów miejscowości, w enklawach lasu, nad wodą. Obiekty „Biała Nida” i „Ptaszyniec” organizują spływy kajakowe.

Na terenie gminy, w studium, przewidywane do dalszego utrzymania są istniejące **tereny zabudowy rekreacji indywidualnej** (zabudowy letniskowej). Największe skupienia tej zabudowy występują na terenie sołectw: Lasochów (w przysiółkach Góry Lasochowskie i Pierzchnica), Bocheniec, Mniszek, Żarczyce Duże oraz w granicach miasta Małogoszcz.

Na terenie gminy, studium przewiduje realizację nowego terenu **potencjalnej zabudowy rekreacji indywidualnej** (zabudowy letniskowej), wskazanego na rysunku, w sołectwie Lasochów.

Studium dopuszcza też możliwość, realizowania rekreacji indywidualnej, bądź w budynkach zabudowy zagrodowej, zmieniających sposób użytkowania, po ich dostosowaniu do nowej funkcji, jaki i w nowych budynkach zaprojektowanych i przeznaczonych na potrzeby rekreacji indywidualnej.

W zagospodarowaniu działek, należy uwzględnić potrzebę zachowania **powierzchni biologicznie czynnej** min 50% powierzchni działki oraz ograniczenie wielkości **powierzchni zabudowy** potencjalnych terenów rekreacyjnych do max 30% ich powierzchni, z możliwością zweryfikowania zalecanych parametrów w dostosowaniu do specyfiki poszczególnych lokalizacji.

Na terenie gminy, do dalszego utrzymania, studium pozostawia istniejące **tereny z zakresu usług rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki**. Największe skupienia tej zabudowy występują na terenie sołectw: Karsznice i Kozłów.

Na terenie gminy, studium przewiduje rozwój usług z zakresu **rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki**, prowadzonych w oparciu o nowe obiekty budowlane, przy spełnieniu wymogów określonych w przepisach prawa. Tereny te, wskazane są, na rysunku, w sołectwach Rembieszyce i Karsznice.

Studium, dopuszcza też możliwość rozwoju agroturystyki, prowadzonego na bazie istniejących siedlisk rolniczych, posiadających korzystne, dla takiej formy rekreacji położenie w pobliżu kompleksów leśnych, w oddaleniu od zwartej zabudowy wsi, w pobliżu istniejących rzek, cieków i zbiorników wodnych. Dopuszcza również, realizację zabudowy agroturystycznej, na terenie zabudowy wielofunkcyjnej.

W zagospodarowaniu tych terenów należy uwzględnić potrzebę zachowania **powierzchni biologicznie czynnej** do min. 60% powierzchni działki oraz ograniczenie wielkości **powierzchni zabudowy** potencjalnych terenów rekreacyjnych do max 40% ich powierzchni, z możliwością zweryfikowania zalecanych parametrów w dostosowaniu do specyfiki poszczególnych lokalizacji.

Ofertę wypoczynkową gminy wzbogacają funkcjonujące w granicach gminy **obiekty sportowe**. Największym spośród nich jest klub sportowy „Wierna Małogoszcz”, kolejne to obiekty sportowe przynależące do szkół na terenie gminy oraz Otwarte Strefy Aktywności, w formie placów zabaw i siłowni na wolnym powietrzu, zlokalizowane w Bocheńcu, Leśnicy, Zakruczu, Ludwinowie i Wygnanowie.

W granicach miasta i gminy zlokalizowane są tereny **usług ogólnodostępnych związanych ze sportem i rekreacją, turystyką i wypoczynkiem**. Tereny te, obejmują rejon stadionu sportowego klubu „Wierna Małogoszcz” w Małogoszczu, tereny ogólnodostępnych boisk sportowych (obiektów nieprzynależnych do szkół), zlokalizowanych w sołectwach: Kozłów, Lipnica i Mieronice oraz tereny parkowo – rekreacyjne przewidywany w granicach miasta, na zapleczu zabudowy mieszkaniowej między ulicami Chęcińską i Pustowójtówny.

Tereny parkowo-rekreacyjny, zagospodarowane będą małą architekturą, urządzeniami terenowymi, oczkami wodnymi, ciągami pieszo-jezdnymi, boiskami dla uprawiania sportów terenowych, altanami itp. bez lokalizacji obiektów kubaturowych.

W zagospodarowaniu tych terenów należy uwzględnić potrzebę zachowania **powierzchni biologicznie czynnej** do min. 60% powierzchni działki oraz ograniczenie wielkości **powierzchni zabudowy** potencjalnych terenów rekreacyjnych do max 40% ich powierzchni, z możliwością zweryfikowania zalecanych parametrów w dostosowaniu do specyfiki poszczególnych lokalizacji.

We wschodniej części terenu miasta Małogoszcz, przy granicy z sołectwem Bocheniec znajdują się **tereny ogródków działkowych**, których kontynuację stanowią **tereny potencjalnych ogródków działkowych**, przylegających do nich już w administracyjnych granicach Bocheńca.

W granicach ogródków działkowych przewiduje się kontynuację istniejącej funkcji. Ogródki są formą wypoczynku i rekreacji indywidualnej mieszkańców oraz miejscem upraw ogrodnich. Istniejące obiekty budowlane na terenie ogródków działkowych przewiduje się do utrzymania z możliwością lokalizacji nowych obiektów rekreacyjno-gospodarczych/altan, związanych z obsługą terenu, na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Na terenie gminy, istnieje też możliwość wskazania miejsc do biwakowania i wyznaczenia tras spacerowych, wzbogaconych o małą architekturę, umożliwiających rozwój turystyki i wypoczynku.

Obecnie najważniejszymi ograniczeniami dla pełnego rozwoju turystyki i wypoczynku w gminie, jest niepełna infrastruktura techniczna gminy, małe zaangażowanie mieszkańców w prowadzenie takiej formy działalności gospodarczej oraz słabe rozpropagowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych terenu gminy.

Przez teren gminy przebiegają dwa szlaki piesze poprowadzone przez atrakcyjne tereny gminy. Szlak czarny, łączy Plac Kościuszki w centrum Małogoszcza, z rezerwatem „Milechowy”, przebiegając przez okoliczne wzniesienia terenu. Szlak niebieski, łączący Jedlnicę (w gminie Chęciny) z Jędrzejowem; na odcinku od Jedlnicy do Żarczyc w gminie Małogoszcz ma charakter górski, a na pozostałym ma charakter nizinny, wyznaczony przez rozległe tereny pól i lasów.

We wschodniej części gminy, wzdłuż drogi Nr 762 Kielce – Chęciny – Małogoszcz, znajduje się fragment ścieżki rowerowej, na odcinku od granicy gminy do parkingu ogólnodostępnego w Bocheńcu.

W celu podniesienia atrakcyjności terenu gminy, proponuje się wzbogacenie oferty rekreacyjno – turystycznej gminy, poprzez wykonanie innych ścieżek rowerowych, łączących atrakcyjne miejsca na terenie gminy.

Z ogółu terenów przewidzianych pod zabudowę rekreacji indywidualnej (letniskowej) i agroturystyki, **na rysunku prognozy**, za pomocą kolorowych oznaczeń graficznych, wyróżniono tereny jeszcze niezabudowane:

- srebrne pionowe pasy – tereny wprowadzone ustaleniami obecnej edycji studium;
- żółte pionowe pasy – tereny zabudowy wielofunkcyjnej, wprowadzone ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- brązową ciągłą obwódką wskazano tereny wyznaczone pod zabudowę:
 - rekreacji indywidualnej (letniskowej) – Nr 16,
 - agroturystyki (Nr: 15, 41s, 42s, 43s, 44s),

stanowiące przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Literką –s – przy numerze oznaczono przedsięwzięcia wprowadzone obecną edycją studium.

Nowych terenów zabudowy rekreacji indywidualnej i agroturystycznej, wprowadzonych niniejszą edycją studium (srebrne pasy) jest około:

- zabudowy rekreacji indywidualnej ok.0,49 ha,
- zabudowy agroturystycznej ok. 17,17 ha.

5.9. Wydobywanie surowców

W granicach miasta Małogoszcz zlokalizowane są dwie największe kopalnie odkrywkowe działające w granicach gminy – Kopalnia Małogoszcz (eksploatująca złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz”) i Kopalnia Głuchowiec (eksploatująca złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec”. Na północnym krańcu gminy znajduje się Kopalnia Maćkowa Góra (eksploatująca złoża wapieni i geł jurajskich „Góra Maćkowa”), a we wschodniej części gminy w Karsznicach znajduje się kopalnia piasku (eksploatująca złoża „Karsznice – Łuny”).

Na obszarze **miasta** studium wskazuje następujące tereny:

- tereny działalności przemysłu wydobywczego,
- teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego.

Na obszarze **sołectw** studium wskazuje następujące tereny:

- tereny działalności przemysłu wydobywczego,
- teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego.

Kopalnia Małogoszcz stanowi bazę surowcową dla potrzeb Cementowni Lafarge S.A. w Małogoszczu.

Działalność górnica w Zakładzie Górniczym Małogoszcz prowadzona jest zgodnie z obowiązującą koncesją z dnia 30.09.2014 r. (znak OWŚ-V.7422.32.2014) , ważną do dnia 21 września 2049 roku oraz na podstawie decyzji środowiskowej, wydanej 14.08.2014 r. przez Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz, znak:GPiI.6620.3.2013.

Wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową **na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha, stanowi przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,** określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1839).

Powierzchnia aktualnego **obszaru górniczego „Małogoszcz I”** wynosi **129,2 ha** i stanowi jedynie część udokumentowanego złoża „Leśnica – Małogoszcz”, o powierzchni ok. 168,108 ha.

Zgodnie z **planem zagospodarowania złoża**, granice obszaru górniczego „Małogoszcz I” zostały wyznaczone w granicach własności nieruchomości gruntowych, do których Przedsiębiorca posiada prawa lub przyrzeczenie jego ustanowienia. Granice obszaru górniczego obejmują zwałowiska zewnętrzne (w części północno-wschodniej, po stronie wschodniej i zachodniej), jak również teren niezbędny do wykonania robót górniczych związanych z udostępnieniem złoża (zdjęciem nadkładu). Nadkład zwałowany jest na zwałowiskach zewnętrznych zlokalizowanych w północno-wschodniej części projektowanego obszaru górniczego oraz w części wschodniej, jak również tworzone są z niego wały ochronne zabezpieczające górną krawędź wyrobiska odkrywkowego od granic obcych nieruchomości.

Eksploatacja złoża „Leśnica-Małogoszcz” prowadzona jest metodą odkrywkową, systemem wielopiętrowym, piętrami o zmiennej wysokości, wieloskrzydłowo z wybieraniem ścianowym oraz zabierkowym, z równoległymi wachlarzowym postępowaniem frontów eksploatacyjnych. Urabianie złoża odbywa się za pomocą MW w piętrach pięciu poziomów. Złoże urabiane jest mechanicznie, w rejonach gdzie, ze względu na ochronę otoczenia i bezpieczeństwo niemożliwe jest zastosowanie techniki strzelniczej. Roboty strzałowe, w bezpośrednim sąsiedztwie ich wykonywania, stwarzają dla otoczenia zagrożenia wynikające z rozrzutu odłamków skalnych, działania powietrznej fali uderzeniowej oraz drgań parasejsmicznych. Na terenie kopalni może pojawić się zagrożenie związane z obrywami i obsunięciami skał, jak również zagrożenie wodne, zwłaszcza na nowoprojektowanych poziomach eksploatacyjnych, które znajdują się poniżej rzędnej zwierciadła wody w podziemnym zbiorniku wody podziemnej (GZWP Nr 416).

W zakresie eksploatacji, objętej aktualnym projektem zagospodarowania złoża, powstanie wyrobisko wgłębne o powierzchni ok. 110 ha. Przyjmuje się, że docelowo po zaprzestaniu eksploatacji powstanie: akwen wodny o powierzchni ok. 65 ha, tereny leśne na terenie zwałowiska oraz barier ochronnych, ściany skalne, wznoszące się powyżej lustra wody, pas zwartych krzewów kolczastych przy górnej krawędzi wyrobiska.

Projektuje się następujące kierunki rekultywacji:

- kierunek wodny – dla wyrobiska poeksploatacyjnego,
- kierunek leśny poprzez zalesienie i zakrzewienie dla zwałowisk
- sukcesję naturalną dla skarp wyrobiska powyżej zwierciadła wody.

Napełnienie wyrobiska wodą nastąpi samoczynnie po zaprzestaniu eksploatacji i odłączeniu systemu odwadniania kopalni. W fazie technicznej rekultywacji kształtowane będą skarpy złożowe, nadkładowe i półki do docelowych kątów nachylenia oraz nastąpi profilowanie zwałowisk zewnętrznych i rozmieszczenie humusu. W fazie rekultywacji biologicznej wierzchowiny zwałowisk zostaną zalesione, a ich zbocza zadarnione przez trawy, krzewy i częściowo przez drzewa. Do tych celów przewiduje się wyłącznie nawożenie mineralne, gdyż jak wskazują badania deponowane na

zwałowiskach utwory kopalń margli i wapieni posiadają korzystny skład mineralny, co jest przejawem naturalnej sukcesji traw, krzewów oraz drzew.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** (z 2014 r.) na wydobycie magli i wapieni ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” do rzędnej +200 m n.p.m.; eksploatacja złoża prowadzona jest na terenie ograniczonym od południa zabudowaniami Małogoszcza, od zachodu miejscowości Leśnica, a od północy zabudowaniami Cementowni Małogoszcz, od wschodu terenami rolnymi.

Zgodnie z raportem teren górniczy uwzględnia geometrię złoża i został określony na podstawie wyznaczonej w dokumentacji hydrogeologicznej izolinii zwierciadła wód podziemnych, znajdującej się na głębokości równej bądź mniejszej od 5 m poniżej terenu, zasięgu prognozowanego leja depresji, granicy utworów jury oraz maksymalnego zasięgu stref oddziaływania, generowanych przez stosowanie strzelniczej techniki urabiania złoża. Powierzchnia projektowanego terenu górniczego jest mniejsza od powierzchni prognozowanego zasięgu leja depresji. W raporcie założono, że gdy poziom wód znajduje się poniżej głębokości 5 m dalsze jego obniżanie nie ma wpływu na stan środowiska przyrodniczego, gdzie dominuje gospodarka wodna opadowo-retencyjna. W obszarze nie wchodzącym w kontur projektowanego terenu górniczego, a będącego w konturze prognozowanego zasięgu leja depresji, zwierciadło wód podziemnych znajduje się na głębokościach w przedziale od 5 do 50 m lub nawet powyżej 50 m. Prognozowany lej depresji przy rzędnej wydobycia +200 m n.p.m. obejmuje powierzchnię ok. 2 924 ha.

Eksploatacja prowadzona będzie metodą odkrywkową, systemem ścianowym, następującymi poziomami/piętami o rzędnej spągu od ok.: +280m n.p.m., +260m n.p.m., +245m n.p.m., +230m n.p.m. (z możliwością podziału na podpiętra) oraz nowoprojektowanymi +215m n.p.m. i +200m n.p.m. Odstrzelony urobek ładowany jest koparkami lub ładowarkami na samochody technologiczne. Transport odbywa się po poziomach roboczych oraz stałych i tymczasowych drogach technologicznych, wewnętrznych. Podstawowa przeróbka surowca odbywa się w Cementowni, poza terenem zakładu górniczego, gdzie działają dwa ciągi technologiczne, w zależności od jakości urabianego surowca. Półprodukty z obu linii składowane są selektywnie na osobnych kwaterach i w miarę zapotrzebowania przekazywane do dalszej przeróbki.

W raporcie zasoby operatywne złoża w granicach nowoprojektowanego obszaru górniczego oszacowano w ilości 97 350tys Mg. Planuje się, że wielkość wydobycia będzie wynosić 1,8 - 2,2mln Mg/rok, gwarantując ekonomiczną działalność Cementowni. Przewidywany okres eksploatacji złoża, przy maksymalnym wydobyciu (2,2 mln Mg/rok), wynosi ok. 44lata. Uwzględniając jednak okoliczności niesprzyjające (np. brak popytu) i imperatyw wykorzystania całych zasobów, okres ten może być dłuższy. Infrastruktura przemysłowa kopalni, technologia wydobycia i odstawy urobku pozostaną na obecnym poziomie. Zakład Górniczy „Małogoszcz” pracować będzie przez 5 dni w tygodniu, w porze dziennej, w układzie dwuzmianowym (16h/dobę) z wyłączeniem wszystkich świąt, tj. ok. 261 dni w roku, czyli ok. 4 176h/rok. Nadkład zdejmowany będzie w ilości max. 80tys Mg/rok.

Najbliższe kompleksy leśne położone w sąsiedztwie północnej, południowej i wschodniej granicy projektowanego obszaru górniczego. Najbliższy ciek spod Leśnicy przepływa w odległości ok. 100m na zachód od analizowanego terenu. Na północy w odległości ok. 1,1km do kopalni, Dopływ spod Wrzosówki, zwany też Dopływem spod Skorkowa, będący dopływem Łososiny (Wiernej Rzeki), przepływającej w odległości ok. 2km na wschód od kopalni.

Najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się:

- po zachodniej stronie kopalni, w odległości ok. 120 - 980m od proponowanego obszaru górniczego;
- po południowej stronie kopalni, w odległości ok. 150 - 350m od proponowanego obszaru górniczego;
- po południowo - wschodniej stronie kopalni, w odległości ok. 25-225m od proponowanego obszaru górniczego;
- po wschodniej stronie kopalni, w odległości ok. 150 - 450m od proponowanego obszaru górniczego.

Eksploracja złoża poprzedzona będzie robotami związanymi z wycinką drzew i krzewów i usunięciem nadkładu. Usuwanie nadkładu znad złoża determinowane będzie zapewnieniem ciągłości ruchu zakładu górniczego, z uwzględnieniem odpowiedniego wyprzedzenia robót udostępniających i przygotowawczych w stosunku do robót wydobywczych. Nadkład składa się z piasków, glin, iłu zapiaszczonego, piaskowców kredowych i humusu. W rejonie „Góry Spinkowej” miąższość nadkładu sięga ok. 17,5m, przy średniej wartości dla całego złoża ok. 1,8m.

Nadkład transportowany jest taborem samochodowym na zwałowisko zewnętrzne – obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, zlokalizowany w północno – wschodniej części obszaru górniczego, poza granicą złoża. Inwestor posiada program gospodarki odpadami wydobywczymi zatwierdzony decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.04.1012r. znak: OWŚVI.7240.2.9.2012. Składowane odpady nie podlegają przemianom chemicznym, zaliczone zostały do odpadów obojętnych i nie zawierają substancji niebezpiecznych.

W związku z planowaną eksploatacją prowadzona będzie rozbudowa północno – wschodniej części w/w zwałowiska zewnętrznego nadkładu oraz planuje się wykonanie wałów ziemnych (zwałowiska zewnętrzne) od strony zachodniej i południowo – wschodniej oraz wschodniej wyrobiska. Długość wału od strony zachodniej wynosić będzie ok. 340 m, a od strony południowo – wschodniej i wschodniej ok. 650 – 1250 m, ich wysokość wynosi będzie do 18 m, szerokość w podstawie do 60 m, nachylenia skarp do ok. 40°.

Na etapie udostępniania złoża masy ziemne i skalne w pierwszej kolejności zagospodarować należy na w/w wałach ziemnych i utrzymać je do eksploatacji, celem ograniczenia emisji hałasu.

Pojemność w/w zwałowiska zewnętrznego nadkładu wynosi ok. 350tys m³, a projektowanych wałów ziemnych ok. 130tys m³. Obliczona kubatura nadkładu wynosi ok. 530tys m³, co powoduje brak możliwości zagospodarowania ok. 50tys m³ nadkładu (tj. ok. 10%). Mając na uwadze przewidywany okres eksploatacji - 44 lata, do czasu zapełnienia pojemności w/w zwałowisk/wałów

dla wskazanej kubatury przewiduje się możliwość zwiększenia o ok. 30m długości projektowanych wałów ochronnych lub zbycie części nadkładu.

Zwałowiska nadkładu należy formować pod kątem zabezpieczającym ich stateczność, tak aby zapobiec ewentualnym osuwiskom. Wszystkie zwałowiska zlokalizowane będą w granicach własności Inwestora. Po zakończonej eksploatacji złożony nadkład wykorzystywany będzie głównie do celów rekultywacji terenów pogórnich i po przemysłowych.

Złoże „Leśnica – Małogoszcz” urabiane jest materiałami wybuchowymi, metodą długich, pionowych lub odchylonych, otworów strzałowych z pomocniczym wykorzystaniem zwykłych otworów poziomych. Zakład nie posiada własnego składu materiałów wybuchowych, są one nabywane w ilościach niezbędnych dla każdego odstrzału. Technika strzelnicza będzie stosowana z wyłączeniem rejonów południowego i południowo – wschodniego oraz zachodniego, gdzie urabianie prowadzone będzie w sposób mechaniczny. W celu ograniczenia uciążliwości wynikających z robót strzałowych, sypane są (i będą) z nadkładu wały ziemne (ochronne) wzdłuż zachodniego, południowo-wschodniego i wschodniego konturu wyrobiska. Zasięg strefy działania powietrznej fali uderzeniowej wynosić będzie ok. 154 m, rozrzutu odłamków skalnych ok. 200-400 m i szkodliwych drgań sejsmicznych ok. 205-300 m. Obiektem znajdującym się w zasięgu strefy działania drgań parasejsmicznych jest budynek biurowy (szytgarówka) oraz fragmenty dróg publicznych. Bliskie położenie Kopalni „Głuchowiec” wymaga koordynacji działań wydobywczych, w tym właściwego prowadzenia robót strzałowych. Zgodnie z raportem systematycznie wykonywane są badania kontrolne i prowadzony jest stały monitoring w czterech stacjach, jedna zlokalizowana jest w m. Leśnica, pozostałe trzy znajdują się w m. Małogoszcz w obiektach zlokalizowanych przy ulicach: Włoszczowskiej, Grochowskiej i Warszawskiej. W związku z przesuwaniem się frontów eksploatacyjnych w kierunku w/w obiektów może to spowodować, pomimo wyznaczonych bezpiecznych dla otoczenia ładunków MW, zwiększenie liczby rejestrowanych zdarzeń przez system pomiarowy).

Zakład Górniczy „Małogoszcz” nie prowadzi żadnej przeróbki kruszyw. Działalność ta włączona jest w strukturę organizacyjną Cementowni.

Prace wydobywcze, w tym związane z formowaniem i użytkowaniem zwałowiska nadkładu i wałów ziemnych (ochronnych) oraz skarp wyrobiska, odwodnienie złoże „Leśnica – Małogoszcz”, sposób gromadzenia i odprowadzania wód kopalnianych z zakładu górniczego, z uwzględnieniem wód opadowych z tymczasowych zwałowisk, jak również prace rekultywacyjne nie mogą powodować zmiany stanu wody wpływającego szkodliwie na grunty sąsiednie. Biorąc pod uwagę zakres przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne, wody powierzchniowe i podziemne tj. na ich jakość i zasoby, na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód, pod warunkiem właściwej organizacji pracy i spełnienia warunków niniejszej decyzji.

W związku z zejściem z eksploatacją poniżej zwierciadła wód podziemnych, a co za tym idzie prowadzeniem odwodnienia złoże, konieczne będzie monitorowanie położenia zwierciadła wód w

otoczeniu złoza „Leśnica - Małogoszcz” dla określenia faktycznego zasięgu leja depresji i wpływu odwodnienia na środowisko. Wobec tego decyzja koncesyjna nałożyła na przedsiębiorcę obowiązek prowadzenia monitoringu wód podziemnych oraz wód powierzchniowych, a także sporządzania corocznego sprawozdania z wykonywanych pomiarów i badań oraz określającego zasięg propagacji leja depresji. Ponadto przedsiębiorca jest zobowiązany do rozpoczęcia monitoringu przed odwadnianiem złoza, a więc przed udostępnieniem IV poziomu eksploatacyjnego (+215 m n.p.m.), w celu ustalenia stanu wyjściowego w zakresie położenia zwierciadła wody w piętrze jurajskim, kredowym i czwartorzędowym oraz jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

Złoże „Leśnica - Małogoszcz” jest eksploatowane od lat, w wyniku czego na potrzeby wydobywania teren został przekształcony antropogenicznie. Zaniechanie eksploatacji oznaczałoby brak możliwości racjonalnego zagospodarowania złoza. W związku z prowadzoną działalnością górniczą powstaje coraz głębsze wyrobisko, które po ustaniu wydobywania analizowanego w zakresie niniejszego postępowania i przerwaniu odwodnienia wypełni się wodą. Niedopuszczalne jest wykorzystywanie zbiornika wodnego powstałego po zakończeniu eksploatacji (w zakresie określonym wnioskiem) do celów/prowadzenia działalności, która mogłaby spowodować ich zanieczyszczenie. W wyniku zakładanej eksploatacji złoza „Leśnica - Małogoszcz” powstanie wyrobisko wgłębne o łącznej powierzchni wraz ze skarpami ok. 110 ha, które zostanie rekultywowane w kierunku wodnym. Przewiduje się w miejscu usytuowania wałów ziemnych prowadzenie rekultywacji w kierunku leśnym, poprzez obsadzenie drzewami i krzewami gatunków rodzimych oraz w kierunku naturalnej sukcesji w miejscu usytuowania zwałowiska zewnętrznego. Inwestor posiada dla przedmiotowej kopalni następujące dokumenty regulujące działania w zakresie rekultywacji:

- decyzję Starosty Jędrzejowskiego z dnia 26.09.2005r. znak GKN-6018/146/2005 w sprawie ustalenia kierunków rekultywacji dla wyrobiska i zwałowisk złoza „Leśnica- Małogoszcz”;
- Plan rekultywacji terenów poeksploatacyjnych Kopalni Małogoszcz opracowany przez Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne „EKOTERRA”.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia, zasięg przewidywanego oddziaływania oraz lokalizację w centralnej części kraju nie będzie ono oddziaływać transgranicznie na środowisko.

Zakład Górniczy „Małogoszcz” nie będzie kwalifikować się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej i nie podlega obowiązkowi opracowania planu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska.

Zakład Górniczy „Małogoszcz” nie należy do obiektów wymienionych w art. 135 w/w ustawy Prawo ochrony środowiska, dla których można utworzyć obszar ograniczonego użytkowania.

Kopalnia „Małogoszcz” planuje objęcie eksploatacją powierzchni całego złoza „Leśnica- Małogoszcz”. Złoże, w udokumentowanych granicach, zgodnie z ustaleniami obecnego **studium** przewidziane jest do kontynuacji eksploatacji. Dalsze wydobywanie złoza - na częściach złoza obecnie nieobjętych koncesją na wydobywanie - wymagać będzie spełnienia odrębnych procedur prawnych

zakończonych ostatecznymi decyzjami administracyjnymi wynikającymi z przepisów odrębnych, dla tego rodzaju przedsięwzięcia, określonych w przepisach odrębnych, w tym m.in. uzyskania nowej lub zmiany decyzji koncesyjnej na wydobywanie.

Eksploatowana część złoża, wraz z ustanowionym koncesją obszarem górniczym, w studium stanowi **teren działalności przemysłu wydobywczego**. Obecnie nieeksploatowane fragmenty złoża „Leśnica-Małogoszcz” (trzy fragmenty) studium przeznacza pod **teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego**. Objęcie eksploatacją powierzchni całego złoża zapewni racjonalne wykorzystanie jego zasobów.

Zgodnie z **Raportem** (z 2022 r.) planowane przedsięwzięcie polegające na rozbudowie istniejącego przedsięwzięcia w zakresie poszerzenia wydobywania ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Podstawą takiej kwalifikacji jest §2 ust. 2 pkt. 1 w związku z §2 ust. 1 pkt 27 a). Natomiast w zakresie użytkowania/pracy mobilnego zakładu przerobczego, zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Podstawą takiej kwalifikacji jest §2 ust. 1 pkt. 26.

Prowadzona aktualnie działalność Zakładu Górniczego „Małogoszcz” należącego do Lafarge Cement S.A. związana jest z wydobywaniem kopalin ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” na potrzeby pobliskiej Cementowni Małogoszcz. Oparta jest ona na podstawie koncesji z dnia 30.09.2014 r. znak: OWŚ-V.7422.32.2014 udzielonej przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego. Wielkość wydobywania kopalin w ostatnich 6 latach wynosiła od 1,4 mln Mg do 2,2 mln Mg.

Wielkość planowanego wydobywania nie będzie przekraczała 2,2 mln Mg, a więc będzie zbliżona do maksymalnych wielkości z lat przeszłych. W związku z tym nie planuje się zwiększenia liczby pracujących jednostek sprzętu technologicznego w układzie wydobywania. Nowym elementem będzie wprowadzenie zakładu mobilnego przeróbki kruszywa w wyrobisku wraz z ładowarką do jego obsługi, co pozwoli efektywną gospodarkę surowca „wysokiego” w okresach, gdzie utrudnione będzie uzyskanie nadawy o jakości wymaganej przez Cementownię.

Projektowana zmiana spowoduje zwiększenie powierzchni obszaru górniczego z 129,2 ha do maksymalnie 212,8 ha, tj. o 83,6 ha, co obejmie dodatkowo około 60-70 mln Mg zasobów przemysłowych. Zasoby te będą sukcesywnie włączane w zakres eksploatacji górniczej, po uprzednim nabyciu prawa własności lub innego uprawnienia umożliwiającego zagospodarowanie górnicze. **Włączenie nowych części złoża w granice obszaru górniczego nie wpłynie na termin ważności aktualnej koncesji, która wygasa w 2049 roku. Należy podkreślić, że zakład górniczy prowadził będzie działalność wyłącznie w porze dnia.**

W ramach robót udostępniających przewiduje się etapowe usunięcie całości nadkładu z obszaru złoża objętego projektowaną eksploatacją. Złoże przykryte jest nadkładem zbudowanym z piasków i piaskowców albu o zróżnicowanej miąższości. W rejonie „Góry Spinkowej” miąższość nadkładu sięga 17,5 m, przy średniej wartości dla całego złoża 1,27 m. Dla przedstawionej wartości średniej grubości oraz powierzchni zdejmowania nadkładu (ok. 80 ha), jego kubatura wynosiła będzie około 1 mln m³, a proces ten rozciągnięty zostanie na kilkadziesiąt lat prowadzonej działalności.

Maksymalna roczna powierzchnia, z której zdejmowany będzie nadkład nie przekroczy 6 ha, co zapewni możliwość uzyskania maksymalnej wielkości wydobywania tylko i wyłącznie z jednego (najwyższego) piętra eksploatacyjnego. Należy jednak przyjąć, że średnio będzie to około 3 ha/rocznie,

Do zdjęcia nadkładu wykorzystywane będą spycharki, koparki lub ładowarki współpracujące z transportem samochodowym. W trakcie zdejmowania nadkładu usuwana będzie w sposób selektywny warstwa gleby, a następnie składowana na tymczasowych składowiskach w celu późniejszego wykorzystania do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Nadkład zwałowany będzie w zakresie dopuszczonym aktualną koncesją, tj. na istniejących zwałowiskach zewnętrznych zlokalizowanych w północno-wschodniej (A), zachodniej (B) i wschodniej (C) części aktualnego obszaru górniczego. Planuje się również kontynuację zwałowania poprzez rozbudowę zwałowisk po stronie zachodniej (D), jak również budowę podobnych obiektów po stronie północnej (E) oraz południowej (F).

Z nadkładu tworzone będą również wały ochronne zabezpieczające górną krawędź wyrobiska odkrywkowego (minimalizacja ryzyka upadku z wysokości osób postronnych), od granic obcych nieruchomości, o wysokości do 2 metrów. Obiekty te będą jednocześnie pełnić funkcję minimalizującą negatywne oddziaływania generowane w wyrobisku odkrywkowym (hałas i zapylenie), zwłaszcza na kierunku wsi Leśnica oraz miasta Małogoszcz.

Łączna kubatura tych obiektów wynosi ok. 800 tys. m³, co stanowi ok. 80% planowanego do zdjęcia nadkładu. Wymiary będą ściśle uzależnione od granic własności nieruchomości gruntowych. Można przyjąć średnie ich wymiary: wysokość do 18 metrów, szerokości w podstawie do 60 metrów, nachylenie skarp do 40 stopni.

Nie planuje się występowania utworów krasowych wymagających umieszczenia na zwałowiskach.

W ostatnich latach funkcjonowania przedsięwzięcia, po wyeksploatowaniu zasobów złoża, w rejonie jednego ze zbocz, możliwe będzie zwałowanie wewnętrzne. Ze względu na odległą perspektywę zwałowania wewnętrznego oraz nieznany docelowy kontur zagospodarowania złoża, trudno wskazać dokładne miejsce lokalizacji tego zwałowiska. Część nadkładu może zostać wykorzystana również poza granicami obszaru górniczego.

Eksploatacja złoża w granicach planowanego poszerzenia odbywać będzie się głównie wyrobiskiem wgłębnym, z trzech pięter eksploatacyjnych o następujących przybliżonych rzędnych spągu i wysokościach:

- piętro 1. – o rzędnej spągu + 270 m n.p.m. i wysokości ścian do 20 m,
- piętro 2. – o rzędnej spągu + 250 m n.p.m. i wysokości ścian do 20 m,
- piętro 3. – o rzędnej spągu + 230 m n.p.m. i wysokości ścian do 20 m,

z możliwością stosowania podpięter, w przypadku lokalnego przekroczenia dopuszczalnych ich wysokości.

Złoże urabiane będzie głównie przy pomocy materiałów wybuchowych. Wiercenie otworów strzałowych odbywało się będzie wiertnicami. Jeśli po wykonaniu strzelania występować będą bryły ponadwymiarowe, o średnicy powyżej 800 mm, wówczas za pomocą młota hydraulicznego zamontowanego na ramieniu koparki będą one rozbijane. Część urobku ze względu na brak możliwości zbilansowania jakości, może być magazynowana po przerobieniu w mobilnym zakładzie przeróbczym. Lokalizacja miejsc magazynowania urobku będzie ściśle związana z lokalizacją mobilnego zakładu przeróbczego.

W ograniczonym zakresie, w związku z brakiem możliwości stosowania urabiania materiałami wybuchowymi, urabianie złoży będzie prowadzone mechanicznie za pomocą koparki przy użyciu standardowego wyposażenia lub z zainstalowanym młotem hydraulicznym bądź zrywakiem. Rejony urabiania mechanicznego związane będą głównie z częściami złoży położonym wzdłuż granicy po stronie zachodniej złoży oraz południowej. **Obszary te będą mogły ulec zmianie w trakcie realizacji przedsięwzięcia, albo całkowitemu wyeliminowaniu po określeniu wytycznych przez Rzecznawcę ds. Ruchu Zakładu Górniczego lub uprawnioną jednostkę naukowo-badawczą.**

W granicach planowanego przedsięwzięcia wyznaczono trzy rejony urabiania mechanicznego. **Należy podkreślić, że w jednym czasie prowadzone będzie urabianie mechaniczne tylko w dwóch z trzech wyznaczonych rejonów.** Biorąc pod uwagę bliskość rejonów w części południowej złoży, można w warunkach realizacji przedsięwzięcia zobligować Inwestora do prowadzenia urabiania w jednym z dwóch rejonów po stronie południowej oraz w rejonie po stronie zachodniej, tj. wykluczyć jednoczesne urabianie mechaniczne w obu rejonach „południowych” – bo tylko takie położenie mogłoby potencjalnie skumulować oddziaływania. Zróżnicowana jakość kopaliny w wyznaczonych rejonach urabiania mechanicznego w części południowej i tak taki wariant wyklucza w sposób „naturalny”.

Do załadunku urobku na samochody technologiczne o ładowności do 67 Mg, wykorzystywane będą ładowarki kołowe lub koparki hydrauliczne. Samochody poruszać się będą po tymczasowych i stałych drogach technologicznych. Realizacja planowanych zadań wydobywczych wymagać będzie pracy sześciu samochodów oraz trzech maszyn załadowczych. W przyszłości brana jest pod uwagę wymiany floty samochodów, charakteryzujących się większą ładownością (do ok. 90 Mg), w takim przypadku liczba samochodów niezbędna do realizacji zadań transportowych będzie mniejsza (4–5 sztuk).

Ze względu na konieczność uśredniania parametrów urobku dostarczanego do Cementowni, eksploatacja prowadzona będzie minimum na 3 głównych frontach roboczych.

Przeróbka wydobytej kopaliny z części złoży planowanych do górniczego zagospodarowania odbywała się będzie w dwóch zakładach przeróbczych: aktualnie istniejącym stacjonarnym zakładzie przeróbczym w ilości do 2,2 mln Mg/rok przy czym działalność ta włączona jest w strukturę organizacyjną Cementowni oraz projektowanym mobilnym zakładzie przeróbczym w ilości do 400 tys. Mg/rok. Praca układu mobilnego związana jest z brakiem możliwości pełnego zbilansowania

składu chemicznego surowca podawanego do Cementowni, poprzez okresową przewagę występowania surowca „wysokiego”, który będzie stanowił nadawę dla zakładu mobilnego. Zakład mobilny składał się będzie z kosza zasypowego z rynną wibracyjną, dwóch kruszarek udarowych, trzech przesiewaczy oraz dziesięciu przenośników taśmowych.

Rekultywacja gruntów wyrobisk poeksploatacyjnych i terenów po działalności górniczej realizowana będzie w miarę, jak grunty te stawać się będą zbędne do prowadzenia działalności przemysłowej. Rekultywacja zakończona zostanie w terminie do 5 lat od zaprzestania działalności.

Po zaprzestaniu odwadniania wyrobisko zostanie samoczynnie zalane wodą. Lustro wody ustali się na rzędnej ok. + 230 m n.p.m. Po zakończeniu budowy zwałowisk ich wierzchowina zostanie splantowana, a nieczynne zbocza (skarpy) będą odpowiednio ukształtowane do kąta naturalnego usypu ok. 35-40°. Pas ochronny wokół wyrobiska wraz ze skarpą nadkładową podlegać będzie również rekultywacji technicznej poprzez wyrównanie, zniwelowanie i ostateczne uformowanie skarpy pod kątem naturalnego usypu.

Rekultywacja biologiczna terenów przewidzianych pod kierunek leśny polegać będzie na wykonaniu nasadzeń. Na omawianych terenach już wcześniej powinien nastąpić samowysiew roślinności pionierskiej. Spowoduje on użyznienie gleby oraz ochronę skarp zwałowiska oraz wałów przed erozją. W zbiorniku wodnym powstałym po samoczynnym wypełnieniu się wyrobisk wodami opadowymi i podziemnymi nie przewiduje się prowadzenia rekultywacji biologicznej.

Zgodnie z Raportem, teren Kopalni „Małogoszcz”:

- Planowane przedsięwzięcie, dotyczące wydobywania kopalin ze złoża metodą odkrywkową, nie jest zaliczane jako stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
- Dla całego wyrobiska w złożu “Leśnica-Małogoszcz” aktualnie ustalono zagrożenie wodne **I stopnia**, gdyż jest możliwe jego zatopienie w przypadku zaistnienia gwałtownych opadów atmosferycznych. Położenie spągu wyrobiska poniżej otaczającego terenu powoduje, że do rzepia wyrobiska dopływają wody opadowe – wprost, a także poprzez infiltrację do górotworu. Nie prognozuje się aby rozbudowa przedsięwzięcia zmieniła stopień tego zagrożenia.
- Aktualnie zaliczono do **II stopnia zagrożenia osuwiskowego północno- wschodni fragment** wyrobiska. W części tej, na 1 piętrze uwidocznione są masy ziemne, które uległy osunięciu. Ściana północna jest dość newralgicznym obszarem z punktu widzenia osuwiskowego, z uwagi na nachylenie warstw skalnych w kierunku wyrobiska. Planowane przedsięwzięcie obejmuje również ten rejon, przez co robotami górniczymi doprowadzi się do zmniejszenia kąta nachylenia skarpy, a tym samym prognozuje się poprawę warunków stateczności. Wszystkie pozostałe skarpy wyrobiska złoża “Leśnica-Małogoszcz” proponuje się **zaliczyć do I stopnia zagrożenia osuwiskowego**, gdyż zbudowane są z przewarstwień skał o różnych parametrach wytrzymałościowych i właściwościach geomechanicznych, gdzie ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej ze strony zagrożenia osuwiskowego ocenia się na poziomie bardzo małym.

Zgodnie z Raportem, zakres niniejszego przedsięwzięcia jest kontynuacją powierzchniowego rozwoju aktualnego wyrobiska odkrywkowego. Ze względu na prowadzenie robót górniczych

w częściach złoża planowanych do zagospodarowania na granicy zwierciadła wód podziemnych, pojawi się wyłącznie różnica w dopływie wód opadowych. Dopływ ten liczony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego wynosić będzie od 24,5 do 39 tys. m³/dobę. Przy czym wartość maksymalna dotyczy rozcięcia złoża w granicach udokumentowania złoża, tj. dla maksymalnej powierzchni 160 ha. Stwierdza się, że niniejsze przedsięwzięcie nie będzie prowadziło do kumulowania się oddziaływań z zakresem przedsięwzięcia obecnie realizowanym.

Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy w Małogoszczu, z dnia 11.08.2017 r., znak: GP.6220.3.2015, określa środowiskowe uwarunkowania dla **Kopalni Głuchowiec**, dla realizacji przedsięwzięcia „Poszerzenie odkrywkowej eksploatacji złoża wapieni „Głuchowiec” realizowanego w granicach działek o nr ewid. 2789, 2790, 2791, 2792, 2794, 2795/3, 2795/4, 2795/5, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804/1, 2804/2 obręb geodezyjny Małogoszcz, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”. Zasady wydobywania wapieni precyzuje **koncesja zmieniona** Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.09.2018 r. znak: OWS-V.7422.10.2018. Koncesja ustanawia obszar górniczy „Głuchowiec III” o powierzchni 101 923 m² i teren górniczy „Głuchowiec III” o powierzchni 466 576 m².

Zgodnie z **Decyzją środowiskową** (z 2017 r.) przedsięwzięcie polega na kontynuacji prowadzonej eksploatacji części złoża „Głuchowiec” w poszerzonych granicach. Przewiduje się zejście z eksploatacją w głąb o 40 m (dwa poziomy) do rzędnej +230 m n.p.m. Eksploatacja będzie prowadzona w warstwie suchej bez konieczności odwadniania wyrobiska, z zachowaniem ok. 2 m pólki ochronnej nad zwierciadłem wód podziemnych w utworach jury górnej, poszerzeniem terenu wydobywania w części południowej na powierzchni ok. 800m². Eksploatacja będzie prowadzona w granicach złoża z możliwymi przybierkami, pozwalającymi na kompleksowe wykorzystanie zasobów i z uwzględnieniem pasów ochronnych od gruntów nie będących we władaniu Inwestora.

Przy wyrobisku po jego północno- zachodniej stronie (na działce nr ewid. 2795/3) funkcjonuje obecnie zakład przeróbczy (stacjonarny i semimobilny) oraz instalacja produkcji mączki wapiennej, zlokalizowana w budynku nazwanym przemiałownią, zaplecze administracyjno-socjalne i techniczne. Jak wynika z przedłożonej przez Inwestora dokumentacji sprawy, powyższe obiekty, urządzenia są od 2016r. eksploatowane przez inny podmiot gospodarczy na podstawie zawartej umowy dzierżawy z Kopalnią Głuchowiec Sp. z o.o. Najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się w kierunku zachodnim, północno-zachodnim i północnym w odległości ok. 85-270 m od granic obszaru górniczego „Głuchowiec III”.

Kopalina eksploatowana jest i będzie sposobem odkrywkowym, systemem ścianowym w wyrobisku stokowo – wgłębnym. Wapienie wydobywane będą tak jak dotychczas, przede wszystkim przy użyciu materiałów wybuchowych, a w części zachodniej na powierzchni ok. 1 ha mechanicznie. Mechaniczne urabianie odbywać się będzie okresowo przy użyciu koparki z odpowiednim osprzętem.

Zakład funkcjonował będzie w systemie 2-zmianowym, w porze dziennej. Planowana wielkość wydobycia i przerobu kopaliny nie przekroczy 500 000 Mg/rok, 3200 Mg/dobę. Zgodnie z raportem przewiduje się, że eksploatacja złoża będzie prowadzona przez ok. 30 lat. Odspojony od calizny urobek kierowany będzie przy użyciu koparki lub ładowarki do przerobu na mobilny zestaw krusząco-sortujący ustawiony wewnątrz wyrobiska, zasilany olejem napędowym. Będzie się on składał z mobilnej kruszarki, mobilnego przesiewacza, przenośników taśmowych. W wyrobisku górniczym przewidziano prowadzenie bezpośredniego załadunku kruszyw na samochody oraz możliwość tymczasowego składowania przekruszonego urobku. Tymczasowe magazyny kruszyw zlokalizowane będą bezpośrednio przy zestawie. Kruszywo spod taśmociągów mobilnego zakładu przeróbczego ładowane będzie ładowarkami na samochody ciężarowe.

Eksploatacja złoża wymagała będzie usunięcia nadkładu z części objętej poszerzeniem wyrobiska powierzchni ok. 800m² z wykorzystaniem koparki, spycharki. Jak wynika z raportu jest to teren pozbawiony szaty roślinnej. Nadkład znad złoża w ilości ok. 1000 m³ i pozostałe masy ziemne i skalne (przerosty krasowe ok. 741 m³ tj. ok. 1 112Mg) będą ładowane koparką, ładowarką i przewożone samochodami tak jak dotychczas na zewnętrzne zwałowisko zlokalizowane na północ od wyrobiska (obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych na działkach nr 2795/3, 2795/4, 2794). Składowane na obiekcie odpady wydobywcze o kodzie 01 01 02 stanowiące nadkład i przerosty nieużyteczne (kras śródlóżowy) nie podlegają przemianom chemicznym, zaliczone zostały do odpadów obojętnych i nie zawierają substancji niebezpiecznych, nie są palne i nie stanowią zagrożenia dla środowiska, w tym jakości gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. W większości wody opadowe z obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych infiltrują do jego wnętrza, a te które nie zdążą wsiąknąć spływają po powierzchni skarp i zbierane są rowem bezodpływowym. Jego rekultywacja będzie polegała na wyprofilowaniu skarp i wierzchowiny obiektu, rozścielenie warstwy urodzajnej gleby, obsadzeniu obiektu sadzonkami drzew. Do powyższych prac winny zostać wykorzystane gatunki rodzime. Oprócz składowania na obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych masy ziemne i skalne zgodnie z raportem przewiduje się wykorzystać do niwelacji terenu oraz sprzedaży odbiorcom zewnętrznym. Złożony nadkład wykorzystywany będzie do celów rekultywacji terenów pogórnich.

W związku z robotami strzałowymi wystąpią oddziaływania związane z rozrzutem odłamków skalnych, powietrzną falą uderzeniową, drganiami parasejsmicznymi. W zasięgu oddziaływań od robót strzałowych znajdą się głównie tereny rolne oraz zlokalizowane na działce nr ewid. 2795/3 obiekty zakładu przeróbczego i przemiałowni przy wyrobisku. Strefa rozrzutu odłamków skalnych nie obejmuje drogi i zabudowy bazy powiatowego zarządu dróg. W zasięgu strefy powietrznej fali uderzeniowej znalazł się jeden budynek bazy powiatowego zarządu dróg i droga, a w obrębie zasięgu drgań parasejsmicznych droga i oba budynki bazy jednostki drogowej. W raporcie wskazano, iż bezpośrednie pomiary drgań wywołane robotami strzałowymi wskazują na bezpieczeństwo sejsmiczne obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie kopalni. Zasięgi robót strzałowych nie obejmą zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej.

Inwestor zakłada w przyszłości możliwość urabiania złoza za pomocą materiałów wybuchowych lub większej części lub w całości jeżeli rzeczywisty zasięg oddziaływania robót okaże się mniejszy od zakładanego na obecnym etapie tzn. nie będzie obejmował zabudowań.

Pojazdy ciężarowe wyjeżdżające z kopalni na drogę publiczną biegnącą od strony zachodniej będą przejeżdżać przez myjkę przejezdną.

Zgodnie z Raportem przewiduje się, że wydobywanie i przerób ze złoza „Głuchowiec” prowadzone będzie naprzemiennie z funkcjonującym obok wyrobiska zakładem innego podmiotu (urządzenia, maszyny, pojazdy wchodzące w skład i do obsługi zakładu przerobczego kruszyw i instalacji mączki wapiennej) tj. ok. 156 dni w roku, 16 godzin na dobę tj. 2 496 h/rok.

W trakcie funkcjonowania kopalni w poszerzonych granicach złoza objętych eksploatacją będą występować źródła emisji do powietrza o charakterze niezorganizowanym. Główne procesy technologiczne, prace prowadzone na kopalni związane będą z emisją pyłów. Mobilna kruszarka i mobilny przesiewacz będą wyposażone w system zraszania. W celu ograniczenia emisji wtórnej wszystkie drogi technologiczne będą utrzymywane w czystości, zraszane.

Planowane zamierzenie nie powinno na terenach chronionych spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w rozporządzeniu. Nie wystąpi kumulacja ponadnormatywnych oddziaływań ze zlokalizowanym po sąsiedztwie zakładem produkcji kruszyw i mączki wapiennej. Zgodnie z dokumentacją sprawy w dniu kiedy będą prowadzone prace na kopalni nie będzie pracowały urządzenia, maszyny w zakładzie produkcji kruszyw i przemiałowni mączki wapiennej usytuowane w sąsiedztwie wyrobiska na części działki nr ewid. 2795/3 (dzierzawionej przez inny podmiot gospodarczy).

Na terenie zakładu górniczego istnieje zagrożenie powstania osuwisk lub w okresie zimowym nawisów. W celu ograniczenia ww. zagrożeń nałożono na Inwestora warunek profilowania skarp wyrobiska pod kątem zapewniającym stateczność zboczy.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nastąpi ingerencja w rzeźbę terenu, pogłębienie istniejącego wyrobiska o dodatkowe 40 m. Docelowo powstanie suche wyrobisko poeksploatacyjne o powierzchni ok. 9,8 ha, którego maksymalna głębokość (spąg złoza) będzie wynosić ok. 82,6 m. Elementem zmieniającym krajobraz są i będą wyrobisko oraz północno-wschodnie zwałowisko. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych zostanie przeprowadzona w kierunku zadrzewieniowo-zakrzewieniowym.

Z uwagi na lokalizację i skalę oddziaływania nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania przedmiotowej kopalni.

Przedmiotowa kopalnia nie należy do obiektów wymienionych w art. 135 ww. ustawy Prawo ochrony środowiska, dla których można utworzyć obszar ograniczonego użytkowania.

Przedsięwzięcie nie będzie kwalifikować się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej i nie podlega obowiązkowi opracowania planu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 672).

Kopalnia Głuchowiec planuje objęcie eksploatacją powierzchni całego złoża „Głuchowiec” oraz objęcie docelową eksploatacją całej powierzchni złoża „Głuchowiec II”, stanowiącego naturalne przedłużenie złoża „Głuchowiec”.

Złoże wapieni jurajskich „Głuchowiec”, zgodnie z ustaleniami obecnej edycji studium, przewidziane jest do kontynuacji eksploatacji w jego udokumentowanych granicach. Eksploatowana część złoża, wraz z ustanowionym koncesją obszarem górniczym, w studium stanowi **teren działalności przemysłu wydobywczego**. Obecnie nieeksploatowane fragmenty złoża „Głuchowiec”, na jego wschodnim i w południowym fragmencie studium przeznacza pod **teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego**. Objęcie eksploatacją powierzchni całego złoża zapewni racjonalne wykorzystanie jego zasobów. Powierzchnia złoża „Głuchowiec”, zgodnie z Dodatkiem Nr 3 do dokumentacji geologicznej wynosi 10,21 ha. Obecnie eksploatacją nie jest objęty wschodni fragment złoża o pow. ok. 0,16 ha i południowy fragment złoża o pow. ok. 0,70 ha, co daje łączną pow. ok. 0,86 ha, o którą docelowo powiększyłoby się wyrobisko, przy potencjalnym objęciu eksploatacją całej powierzchni złoża.

Wschodni fragment złoża posiada już zmienioną rzeźbę terenu, pozbawiony jest szaty roślinnej. Południowy fragment stanowi uprawiane grunty one jak i grunty rolne i nieużytki rolnicze podlegające odłogowaniu. Zwiększenie powierzchni wydobywania o 0,86 ha, co stanowi tylko 8,42 % powierzchni całkowitej złoża, nie spowoduje istotnego wzrostu oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze i na zdrowie i bezpieczeństwo ludności. Objęcie wydobywaniem nowych rejonów złoża nie powoduje zbliżenia się terenów kopalni do najbliższych istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanych po zachodniej i północnej stronie istniejącej kopalni. Eksploatacja będzie jednak wymagała zdjęcia nadkładu gruntowego. Przewiduje się również możliwość prowadzenia eksploatacji tych części złoża za pomocą materiałów wybuchowych.

Jeżeli działalność wydobywcza będzie prowadzona z użyciem materiałów wybuchowych, to bez względu na powierzchnię obszaru górniczego, wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową, **stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.

Dalsze wydobywanie złoża - na częściach złoża obecnie nieobjętych koncesją na wydobywanie - wymagać będzie spełnienia odrębnych procedur prawnych, zakończonych ostatecznymi decyzjami administracyjnymi wynikającymi z przepisów odrębnych dla tego rodzaju przedsięwzięcia, określonych w przepisach odrębnych, w tym m.in. uzyskania nowej lub zmiany decyzji koncesyjnej na wydobywanie.

Złoże „Głuchowiec II”, zgodnie z ustaleniami obecnej edycji studium, przewidziane jest do możliwości prowadzenia eksploatacji w udokumentowanych granicach złoża. Teren złoża stanowi **teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego**. Obecnie, przyszły Inwestor, czyni staranie, o pozyskanie prawa do dysponowania gruntami, w granicach udokumentowanego złoża. Potencjalna eksploatacja złoża wymagać będzie spełnienia odrębnych procedur prawnych, zakończonych ostatecznymi decyzjami administracyjnymi wynikającymi z przepisów odrębnych dla

tego rodzaju przedsięwzięcia, określonych w przepisach odrębnych, w tym m.in. uzyskania decyzji koncesyjnej na wydobywanie.

Złoże wapieni jurajskich „Głuchowiec II” dotychczas nie podlegało wydobywaniu. Złoże stanowi bezpośrednie przedłużenie udokumentowanego i eksploatowanego złoża wapieni „Głuchowiec”. Zlokalizowane jest w granicach administracyjnych miasta Małogoszcz, obejmuje lokalne wzniesienie, sięgające w południowej części złoża rzędną 314,2 m n.p.m. Nadkład nad złożem, ma grubości od 1,0 m do 18,0 m, śr. 2,99 m, miąższość złoża wynosi 41,08 – 81,00 m, śr. 69,57 m. Około 28,5% zasobów złoża znajduje się poniżej zwierciadła wody. Studium nie przewiduje wydobywania złoża położonego poniżej zwierciadła wody podziemnej, co tym samym zapobiegnie potencjalnemu oddziaływaniu na zasoby wód poziomu jurajskiego.

Wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową, na powierzchni obszaru górniczego przekraczającego 25 ha (pow. całkowita złoża „Głuchowiec II” wynosi 26,95 ha) oraz instalacje do przerobu do przerobu kopalin, zlokalizowane na obszarach kopalni odkrywkowych lub kamieniołomów o pow. nie mniejszej niż 25 ha, **stanowią przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.

Jeżeli działalność wydobywcza będzie prowadzona z użyciem materiałów wybuchowych, to bez względu na powierzchnię obszaru górniczego, wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową, **stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.

Eksploatacja wymagać będzie zdjęcia nadkładu i jego późniejszego składowania. Składowaniu podlegać będą też wkładki margli zaliczone do przerostów nieużytecznych. Złoża skał wapiennych zazwyczaj wydobywane są przy użyciu materiałów wybuchowych, a urobek na miejscu, w wyrobisku, podlega przynajmniej przygotowawczej przeróbce, umożliwiającej jej dalszy transport. Czynności te powodują niezorganizowaną emisję pyłów, mogą nasilić hałas.

W granicach złoża znajdują się tereny rolne niskich klas bonitacyjnych, przeważnie RV, RVI, PsVI, PsZVI, N. Część gruntów jest zadrzewionych. Niektóre fragmenty stanowią grunty leśne LsV. Przygotowanie terenu pod ewentualną, przyszłą eksploatację, będzie wymagać ich wycinki. W celu ochrony gatunków ptaków, ewentualną wycinkę szaty roślinnej, zaleca się przeprowadzić po zakończeniu sezonu lęgowego ptaków.

Najbliżej, od planowanego do eksploatacji złoża „Głuchowiec II” znajdują się: budynek mieszkalny w Mieronicach, przy drodze do miasta – ok. 430,0 m (dz. nr ewid. 97) oraz budynek mieszkalny w Mieronicach zlokalizowany na terenach rolnych – ok. 343,0 m (dz. nr ewid. 112). Przy zachowaniu działań minimalizujących potencjalne oddziaływanie, dopuszczona ustaleniami studium, ewentualna eksploatacja złoża „Głuchowiec II”, nie powinna przyczynić się do pogorszenia warunków zamieszkiwania na terenach chronionych, sąsiadujących z potencjalną, nową kopalnią odkrywkową.

Na terenie sołectwa **Karsznice** funkcjonuje niewielka **kopalnia piasków**, eksploatująca złożę

piasków czwartorzędowych „Karsznice-Łuny”. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (znak: GP.6620.4.2015 z 18.11.2015), stwierdziła brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji wydobywania piasków ze złoża.

Inwestycja należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których prowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** (z 2015 r.), przed eksploatacją wykonane zostaną prace przygotowawcze obejmujące usunięcie nadkładu i oczyszczenie stropu złoża. Nadkład składowany będzie na przedpolu wyrobiska i na bieżąco będzie wykorzystywany do rekultywacji technicznej skarp końcowych i wyrobiska poeksploatacyjnego.

Wydobywanie kopalny, jak i jej transport, związany będzie z emisją hałasu. Urabianie złoża odbywać się będzie przy użyciu koparki z osprzętem podsiębiernym lub przedsiębiornym. Nadkład będzie usuwany przy pomocy spycharki. Surowiec będzie ładowany na samochody odbiorców przy użyciu koparki lub ładowarki. Natężenie hałasu będzie zwiększone wzdłuż dróg technologicznych.

Maksymalne dobowe wydobywanie ze złoża wynosić będzie 240 Mg, co przy średniej ładowności samochodów transportujących – 25 Mg, przewiduje się do 10 samochodów wywożących piaski w ciągu doby z terenu kopalni. Roboty górnicze w wyrobisku oraz wywóz piasków, będzie odbywał się wyłącznie w porze dziennej (6⁰⁰ – 22⁰⁰). Wywóz piasków będzie odbywał się tak jak dotychczas, w kierunku północnym, do drogi gminnej o nr ewid. 643/2.

Mając na uwadze lokalizację, wielkość dobowego wydobywania, liczbę maszyn pracujących w kopalni oraz ruch transportowy, ocenia się, że eksploatacja złoża nie będzie powodować znaczącego wpływu na klimat akustyczny w rozpatrywanym terenie. Nie przewiduje się wystąpienia przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Złoże jest częściowo zawodnione. Zakres planowanych zamierzeń obejmuje eksploatację piasków z warstwy suchej oraz z warstwy zawodnionej. Eksploatacja prowadzona będzie bez odwodnienia złoża i nie będzie obniżany poziom zwierciadła wody podczas wydobywania piasków.

Studium przewiduje możliwość eksploatacji całego udokumentowanego złoża „Karsznice-Łuny”. W granicach obowiązującego obszaru górniczego studium wskazuje **teren działalności przemysłu wydobywczego**, a w granicach udokumentowanego złoża, obecnie nie objętego eksploatacją, studium wskazuje **teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego**. Dalsze wydobywanie złoża - na częściach złoża obecnie nieobjętych koncesją na wydobywanie - wymagać będzie spełnienia odrębnych procedur prawnych, zakończonych ostatecznymi decyzjami administracyjnymi wynikającymi z przepisów odrębnych, dla tego rodzaju przedsięwzięcia, określonych w przepisach odrębnych, w tym m.in. uzyskania nowej lub zmiany decyzji koncesyjnej na wydobywanie.

Jeżeli wydobywanie kopaliny, prowadzone jest w granicach o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy, to bez względu na powierzchnię obszaru górniczego, wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową, **stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.

Objęcie eksploatacją dodokumentowanej, zachodniej części złoża, o pow. ok. 1,66 ha, umożliwi kontynuowanie pozyskiwania surowca, po wyczerpaniu się zasobów w części obecnie objętej wydobywaniem. Działanie te umożliwią racjonalne wykorzystanie zasobów udokumentowanego złoża piasków.

Część złoża planowana dla przyszłego wydobywania (na dz. nr ewid. 900/1) stanowi grunt orny. Objęcie eksploatacją będzie wymagać zdjęcia nadkładu, ale nie będzie wymagać wycinki drzew i krzewów. Eksploatacja, tak jak i obecnie będzie obejmować zarówno suchą jak i zawodnioną część złoża. Wydobywanie nie będzie powodować obniżenia naturalnego zwierciadła wód gruntowych na terenie złoża. Piasek wydobyty w warstwach zawodnionych podlega odsączeniu z nadmiaru wody przed załadunkiem na samochody. Woda pozostaje w terenie złoża. Po zakończeniu eksploatacji złoża, w granicach tego terenu pozostanie zbiornik wodny, równy terenowi wyrobiska, który wzbogaci krajobraz otoczenia.

W północnej części gminy Małogoszcz, przy granicy z gminą Łopuszno, na terenie wsi Wrzosówka, znajduje się fragment **Kopalni Maćkowa Góra**, eksploatującej złożo „Góra Maćkowa”. Złożo było eksploatowane od 1956 r. Obecnie, ze względu na wyczerpanie się zasobów wapieni i geiz jurajskich możliwych do wydobywania na podstawie obecnie obowiązującej koncesji, dalszej eksploatacji zaniechano. Koncesji udzielił Wojewoda Kielecki decyzją nr 4/95 z dnia 19.04.1995 r., znak: OS.II-7512/8/95 (wraz z późn. zm.). Koncesji udzielono na okres do dnia 31.12.2027 r. Eksploatacja **prowadzona była** w sposób odkrywkowy, systemem ścianowym, z użyciem materiałów wybuchowych, na trzech poziomach wydobywczych: I – 255,0 m n.p.m., II – 245,0 m n.p.m., III – 230,0 – m n.p.m.

Marszałek Województwa Świętokrzyskiego, decyzją z dnia 24.03.2009 r., znak: OWŚ.V.7510-6/09, udzielił koncesji na rozpoznanie złoża wapieni i geiz jurajskich „Góra Maćkowa”, dla jej poszerzenia w głąb o 15,0 m, tj. do rzędnej +215,0 m n.p.m. Inwestor opracował Dodatek Nr 1 do dokumentacji geologicznej (w 2010 r.) oraz Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem odwodnienia dla wydobywania (w 2011 r.). Inwestor wystąpił do Wójty Gminy Łopuszno z wnioskiem uzyskanie decyzji środowiskowej na wydobywanie wapieni z terenów położonych poniżej zwierciadła wody podziemnej. Ze względu na potencjalne zagrożenia dla zasobów wodnych ujęcia „Gnieździska”, Inwestor decyzji tej nie uzyskał.

Dla terenu złoża koncesja nadal obowiązuje, nie opracowano dodatku rozliczającego zasoby

złoża, i w Studium teren złoża „Góra Maćkowa” i obszaru górniczego nadal pozostaje przeznaczony pod dalszą **działalność przemysłu wydobywczego**.

Złoża kopalin **podlegają ochronie** przed zagospodarowaniem ich powierzchni na cele inne niż wydobywcze. Obecna edycja studium nie przewiduje objęcia eksploatacją złóż:

- wapieni jurajskich „Małogoszcz – Góra Krzyżowa”, ze względu położenie na wzgórzu o dużych walorach krajobrazowych,
- krzemieni pasiastych „Bocheniec”,
- wapieni i margli jurajskich „Cieśle” – stanowiącego docelową bazę surowca niskiego dla cementowni;
- piasków kwarcowych „Czostków” z pola D zlokalizowanego w granicach gminy.

W granicach złóż nie przewidywanych do eksploatacji, obecna edycja studium nie wprowadza żadnych nowych form zagospodarowania, które mogłyby uniemożliwić przyszłe eksploatacje wymienionych złóż. W ich granicach możliwe jest tylko rolnicze i leśne zagospodarowanie terenu.

W granicach gminy możliwe jest też udokumentowanie innych złóż, które po udokumentowaniu, wymagają wprowadzenia do obowiązującego studium i rozważenia możliwości ich eksploatacji, w odniesieniu do ochrony walorów środowiska przyrodniczego i opłacalności wydobywania.

Podjęcie eksploatacji pojedynczych złóż, które nie spowodują zagrożeń dla walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu oraz są uzasadnione względami gospodarczymi, jest zgodne z polityką przestrzenną województwa świętokrzyskiego, która została określona m.in. w Kierunkach rozwoju bazy ekonomicznej oraz obszarach wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych przedstawionych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego.

Z ogółu terenów wprowadzonych do studium, **na rysunku prognozy**, za pomocą kolorowych oznaczeń graficznych, wyróżniono tereny **planowane pod wydobycie surowców**, wskazane w granicach udokumentowanych złóż:

- srebrne pionowe pasy – tereny wprowadzone ustaleniami obecnej edycji studium;
- oliwkową ciągłą obwódką wskazano tereny wyznaczone pod potencjalną działalność wydobywczą, oznaczone
 - Nr: 1s (Kopalnia Małogoszcz), 3s (złoże „Głuchowiec II”) **stanowiące przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).
 - Nr: 2s (Kopalnia Głuchowiec), 4s (Kopalnia Karsznice) **stanowiące przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

(Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Literką –s – przy numerze oznaczono przedsięwzięcia wprowadzone obecną edycją studium.

Nowych terenów wyznaczonych pod potencjalną działalność wydobywczą, wprowadzonych niniejszą edycją studium (srebrne pasy) jest około:

- Nr 1s – powiększenie Kopalni Małogoszcz – pow. ok. 64,40 ha,
- Nr 2s – powiększenie Kopalni Głuchowiec – pow. ok. 0,86 ha,
- Nr 3s – teren złoża „Głuchowiec II” – pow. ok. 26,95 ha,
- Nr 4s – powiększenie Kopalni Karsznice – pow. ok. 1,66 ha.

5.10. Działalność przemysłowa i gospodarcza

Przemysł jest dominującą funkcją miasta i gminy Małogoszcz. W granicach miasta Małogoszcz zlokalizowane są znaczące obiekty produkcyjne, w tym cementownia, produkcji kruszyw i innych produktów pochodzenia mineralnego, a w centralnej części miasta prowadzona jest produkcja urządzeń mechanicznych i odpylających.

W granicach gminy prowadzona jest produkcja kruszyw dla budownictwa i drogownictwa; produkcja wyrobów tartacznych, produkcja obuwia i listw wykończeniowych. Prowadzone są usługi produkcyjne z zakresu obróbki metali, montażu okien i drzwi, usług szklarskich. Działalność prowadzi młyn oraz magazyny i składy opału, nawozów, materiałów budowlanych.

Na obszarze **miasta** studium wskazuje następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego:

- tereny działalności przemysłowej,
- tereny potencjalnej działalności przemysłowej, produkcyjnej i usługowej oraz urządzeń fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu,
- tereny działalności gospodarczej w zakresie produkcji, handlu, magazynów, składów itp. związanych z usługami,
- teren działalności gospodarczej związanej z usługami,
- teren potencjalnej działalności gospodarczej związanej z usługami.

Na obszarze **sołectw** studium wskazuje się następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego:

- tereny działalności przemysłowej,
- tereny potencjalnej działalności przemysłowej, produkcyjnej i usługowej oraz urządzeń fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu,
- tereny działalności gospodarczej w zakresie produkcji, handlu, magazynów, składów itp. związanych z usługami,

- tereny potencjalnej działalności gospodarczej w zakresie produkcji, handlu, magazynów, składów itp. związanych z usługami,
- tereny planowanych urządzeń fotowoltaicznych, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu,
- teren działalności gospodarczej związanej z usługami.

Studium przewiduje kontynuację działalności przemysłowej, produkcyjnej, składowej, magazynowej, rzemieślniczej i usługowej, prowadzonej przez przedsiębiorstwa i obiekty działalności gospodarczej, działające na terenie miasta i gminy Małogoszcz. Istniejące, obiekty przemysłowe i obiekty działalności gospodarczej, pozostawia do adaptacji trwałej, z możliwością ich rozbudowy, przebudowy lub zmiany sposobu użytkowania obiektów oraz budowy nowych obiektów budowlanych, nie powodujących zwiększenia uciążliwości dla otoczenia i środowiska przyrodniczego.

Projektowane obiekty przemysłowe i produkcyjne, zgodnie ze studium, powinny spełniać następujące wymogi przestrzenne:

- wysokość budynków działalności gospodarczej i magazynowo-składowych ograniczyć do wysokości wynikającej z funkcji i technologii budynków, budynków socjalno-biurowych do trzech kondygnacji nadziemnych;
- zastosowanie podpiwniczeń budynków w wysokości definiowanej w obowiązujących przepisach, uzależnione jest warunkami gruntowo-wodnymi terenu;
- dla zabudowy związanej z przedsiębiorczością komercyjną, wielkości działek należy dostosować do programu inwestycji, uwzględniającego obowiązek zapewnienia miejsc parkingowych dla potencjalnych klientów i dostawców, w tym posiadających kartę parkingową oraz zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w ustawie z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, w wielkości dostosowanej do programu inwestycji,
- nakazuje się zachowanie udziału zieleni o charakterze zieleni urządzonej w granicach terenów działalności gospodarczej – min. 20% pow. działki, dla innych obiektów i działalności (związanych np. z przemysłem, wydobywaniem surowców, infrastrukturą techniczną) w dostosowaniu do programu inwestycji oraz potrzeb obsługi obiektu;
- powierzchnia zabudowy, na poszczególnych działkach wykorzystywanych na cele działalności gospodarczej, powinna być uzależniona od funkcji terenu; powierzchnia zabudowy terenów działalności gospodarczej, max. 70% pow. działki, dla innych obiektów i działalności (związanych np. z przemysłem, energią odnawialną (farmami fotowoltaicznymi), wydobywaniem surowców, infrastrukturą techniczną – w dostosowaniu do programu inwestycji oraz potrzeb obsługi obiektu.

W granicach gminy, w Woli Tesserowej, znajduje się Skład Materiałów Wybuchowych, zaliczony do zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie składu znajdują się 4 obiekty magazynowe. Wokół obiektu obowiązują **strefy zagrożenia wybuchem od składu materiałów wybuchowych: bliska i daleka**, określone na rysunku.

W granicach gminy, studium wskazuje **tereny planowanych urządzeń fotowoltaicznych, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu**. Tereny przewidywane pod lokalizację farm fotowoltaicznych oznaczone są symbolem OZE i przedstawione są na rysunku.

Funkcja fotowoltaiczna, dopuszczona jest też w studium jako jedna z możliwych (do wyboru) form zagospodarowania terenu w granicach **terenów potencjalnej działalności przemysłowej, produkcyjnej i usługowej oraz urządzeń fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu**.

Niezależnie, od wyżej wymienionych, możliwych lokalizacji farm fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, studium dopuszcza lokalizację naziemnych urządzeń fotowoltaicznych wraz ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu na obszarach gruntów rolnych. Strefy ochronne, związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, muszą się zamknąć, w granicach terenów lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych. Uszczegółowienie lokalizacji nastąpi w zmianach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy.

Największym zakładem w granicach gminy jest **Cementownia Lafarge Spółka Akcyjna w Małogoszczu**. Oddziaływanie Cementowni, było przedmiotem analiz na etapie opracowywania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzanej dla Zmiany części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego w 2020 r., dotyczącego terenu Spółki dotyczącej przewidywanych zmian w zakresie obiektów produkcyjnych i technologii produkcji na terenie zakładu.

Zagospodarowanie przemysłowo – gospodarcze analizowanego terenu, zaczęto realizować w latach 70-tych XX w. Zakład od tego czasu, był wielokrotnie modernizowany i przebudowywany. Realizowane obiekty i budynki dostosowywano do zmieniających się technologii produkcji cementu, obowiązujących norm produkcji, standardów bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz ograniczenia zużycia węgla do celów energetycznych. Od 1995 roku właścicielem zakładu jest Lafarge Cement.

Pierwsze inwestycje, znacząco poprawiające jakość środowiska, zaczęto realizować na terenie zakładu w latach 2000-2001 r. Wtedy zaczęto montaż filtrów technologicznych, odpylania pieców. Wprowadzono również spalanie opon jako paliwa alternatywnego. W latach 2008-2009 zrealizowano

budowę nowoczesnego silosu na 120 tysięcy ton klinkieru, młynu cementu oraz suszarni popiołów. Zwiększono moc produkcyjną zakładu, usprawniono produkcję i wzbogacono ofertę o nowe rodzaje cementu. W 2017 roku, na terenie zakładu, przeprowadzono prace remontowe i modernizacyjne mające na celu usprawnienia działalności zakładu, wprowadzenie optymalizacji procesów oraz zminimalizowanie wpływu Cementowni na środowisko naturalne. Zrealizowano m.in. modernizację kanału dolotowego do chłodnicy pieca obrotowego, wyremontowano wylot pieca oraz zamontowano nowy układ napędowy młyna surowca i poddano remontowi komin dla pieców obrotowych.

Zakład produkuje pod względem wykorzystania paliw alternatywnych. Ich wykorzystanie umożliwiło ograniczenie zużycia węgla w produkcji, a jednocześnie pomaga zarządzać odpadami w regionie. Wysokoenergetyczne odpady przyjmowane przez cementownię, stanowią paliwo wykorzystywane przy współpalaniu podczas produkcji cementu. Powstały popiół w całości wbudowywany jest w klinkier.

Ważne cele proekologiczne realizowane w zakładzie to między innymi zmniejszenie wykorzystania surowców pierwotnych w procesie produkcji cementu, redukcja ilości wytwarzanych odpadów i zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku. Na terenie zakładu wprowadzono system wydajnych filtrów kominowych i piecowych.

Obecnie Cementownia Małogoszcz jest jednym z większych pracodawców w regionie. Oprócz działalności produkcyjnej, Cementownia Małogoszcz aktywnie angażuje się w życie i działania lokalnych społeczności, w tym również dzięki utworzonej Fundacja LafargeHolcim - WSPÓLNIE.

Produkcja w Lafarge Cement Spółka Akcyjna w Małogoszczu, prowadzona jest na podstawie pozwolenia zintegrowanego, udzielonego na czas nieoznaczony. Pozwolenia zintegrowanego, dla instalacji IPPC, udzielił Marszałek Województwa Świętokrzyskiego, decyzją z dnia 9 stycznia 2018 r., znak:OWŚ.VII.7222.24.2017, zmieniającą decyzję Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 grudnia 2004 r., znak: ŚR.III.6618-3/04 zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 20 sierpnia 2010 r. znak: OWŚ.VII.7651-16/2010, z dnia 23 sierpnia 2011 r. znak: OWŚ.VII.7222.11.2011, z dnia 16 sierpnia 2012 r., znak: OWŚ.VII.7222.15.2012, z dnia 12 grudnia 2012 r. znak: OWŚ.VII.7222.24.2012, z dnia 16 września 2013 r. znak: OWŚ.VII.7222.20.2013, z dnia 4 grudnia 2014 r. OWŚ-VII.7222.50.2014 oraz z dnia 27 kwietnia 2015 r. OWŚ-VII.7222.18.2014.

Produkcja zakładu zaczyna się od wydobycia surowca w Kopalni Małogoszcz, graniczącej od południa z terenem zakładu. Ze złoża „Leśnica – Małogoszcz”, za pomocą materiałów wybuchowych i urabiania techniką mechaniczną, wydobywany jest wapień i margiel pochodzenia jurajskiego. Następnie surowiec jest przewożony transportem samochodowym do kruszarki, później systemem przenośników, surowiec kierowany jest do młynów suszono-mielących, pracujących w systemie zamkniętym, z separatorem dynamicznym oraz odpylaczem cyklonowym. Następnie rozdrobniony surowiec kierowany jest rynną transportową do zbiorników homogenizacyjnych, a później do

zbiorników zapasów, z których poprzez wymiennik cyklonowy trafia do pieca obrotowego. Gazy odlotowe z wymiennika są odciągane wentylatorem i kierowane do młyna surowca, młyna węgla lub do wież schładzających, a następnie po oczyszczeniu w urządzeniach pieców, odprowadzane są do atmosfery.

Do 2021 r., Lafarge Cement S.A. w Małogoszczu eksploatowało trzy linie technologiczne instalacji typu IPPC (IED) do produkcji klinkieru cementowego w piecach obrotowych o łącznej zdolności produkcyjnej 6300 Mg klinkieru na dobę. Instalacja do produkcji klinkieru stanowi integralną część instalacji do produkcji cementu. Ciepło, niezbędne do wypalenia klinkieru, uzyskuje się w wyniku spalania mieszanki paliwowej.

Równolegle z procesem wypału klinkieru, w piecach obrotowych do produkcji klinkieru cementowego, prowadzone są procesy przetwarzania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne:

- odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych o łącznej średniej zdolności przetwarzania ok. 800 Mg/dobę odpadów niebezpiecznych,
- odzysk i unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne o łącznej średniej zdolności przetwarzania ok. 1700 Mg/dobę odpadów innych niż niebezpieczne.

W piecach zainstalowane są niskoemisyjne palniki wielokanałowe, umożliwiające spalanie jednocześnie wielu rodzajów paliw. Konstrukcja tych palników pozwala na ograniczenie ilości powietrza pierwotnego do spalania (poniżej 7%), co ogranicza ilość powstających tlenków azotu. Wpływa na to również recyrkulacja spalin oraz osłona strugi pyłowej przez bezpośrednim kontaktem paliwa z powietrzem wtórnym. Jako paliwo cementownia wykorzystuje: pył węglowy, koks naftowy (PETCOKE), olej opałowy, paliwa alternatywne. Paliwa alternatywne (stałe, płynne, zużyte opony) są współspalane z paliwami podstawowymi.

Paliwa zastępcze można wprowadzać do palnika wielokanałowego pieca obrotowego lub do komory wznosu. Wszystkie piece obrotowe w cementowni posiadają komorę wlotową specjalnej konstrukcji spełniającą rolę kalcynatora typu AT. W komorze wznosu, gdzie procesy zachodzą w temperaturach 650 - 900°C, istnieje możliwość zastosowania w paliw o niższej wartości opałowej niż paliw spalanych w piecu. Części niepalne współspalanych odpadów są transportowane razem z wsadem surowcowym do komory pieca obrotowego, gdzie w temperaturze 1450°C są wbudowywane w strukturę klinkieru.

Piec obrotowy 1 i 2 wyposażony jest w układ by-passu piecowego. Układ ma za zadanie zredukować poziom chloru i alkaliów w mące surowcowej podawanej do pieca obrotowego. W układzie następuje usunięcie części gazów odlotowych z pieca, schłodzenie ich i odpylenie w odpylaczu by-passu.

Klinkier po wypaleniu kierowany jest do chłodników rusztowych, a następnie do silosa klinkieru o pojemności 120 000 Mg lub na skład klinkieru, do młynowni cementu lub do zbiornika buforowego i załadowywany bezpośrednio na wagony. Klinkier przemiela się na cementy różnych marek w pięciu młynach rurowo-kulowych, pracujących w obiegu zamkniętym z separatorem.

Wydajność każdego z młynów cementu nr 1- 4 wynosi 90 Mg/h, natomiast młyna nr 5 - 120 Mg/h. Cement po zmieleniu, transportowany jest przenośnikami do 14 silosów o łącznej pojemności 70 000 Mg. Ze zbiorników cementu jest on kierowany na pakownię oraz do punktów załadunku cementu luzem do cystern samochodowych lub kolejowych. Produkcja cementu polega na tworzeniu mieszanek klinkieru, granulowanego żużla wielkopiecowego, popiołów lotnych, gipsu i innych dodatków. Dodatki korygujące sprowadzane są spoza zakładu. Popioły i żużel suszone są w suszarni fluidalnej wykorzystujące gazy odlotowe z chłodnika klinkieru. Wykorzystane gazy (po suszeniu) są kierowane na filtr tkaninowy, a następnie oczyszczone trafiają do atmosfery. Wysuszone popioły lotne składowane są w silosie, natomiast żużel kierowany jest na zadaszoną i odpylaną halę dodatków. Pyły z instalacji by-passu. wbudowywane są w skład masy cementu.

Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 14 września 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.5.2020 **o środowiskowych uwarunkowaniach**, określa środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia pn. **„Budowa i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi”**. Przedmiotowe przedsięwzięcie dotyczy następujących działów (części) Cementowni: rozładunek i magazynowanie surowców, przygotowanie surowców do produkcji klinkieru, przygotowanie i magazynowanie paliwa technologicznego, produkcja klinkieru cementowego w piecu. Instalacja do produkcji cementu pozostanie bez zmian.

Zgodnie z **Decyzją** zostanie wybudowana nowa linia do produkcji klinkieru cementowego o wydajności 3700 Mg/dobę (przy 90% udziale paliw alternatywnych) z infrastrukturą pomocniczą. Nowa instalacja zastąpi trzy istniejące linie produkcyjne o łącznej wydajności 6 300 Mg/dobę z urządzeniami pomocniczymi, funkcjonujące od ok. 45 lat, które zostaną wyłączone z eksploatacji. Poszczególne linie będą wyłączane etapowo, w pierwszej kolejności zaplanowano zatrzymanie pieca nr 3. Po jego rozbiórce zostanie wybudowany nowy piec z infrastrukturą. Następnie zostaną wyłączone linie produkcyjne nr 1 i 2.

W ramach przedsięwzięcia zaplanowano:

- rozbiórkę i demontaż pieca do produkcji klinkieru cementowego nr 3 wraz z obiektami towarzyszącymi,
- rozbiórkę i demontaż młynów surowca linii nr 3 i 4 wraz z urządzeniami transportowymi,
- przygotowanie terenu i budowę (w obszarze obecnego placu magazynowego popiołów mokrych i surowców żelazonośnych) hali magazynowej o powierzchni zabudowy ok. 3 600 m², z systemem automatycznych urządzeń wybierających – hermetyzacja procesów magazynowania surowców tzw. „niskich”, pomocniczych,
- przygotowanie terenu i budowę (w obrębie obecnego placu magazynowego miazgi węglowej, żużla) hali magazynowej o powierzchni zabudowy ok. 4400 m², z systemem automatycznych urządzeń wybierających – hermetyzacja procesów magazynowania paliwa węglowego i surowców tzw. „niskich”,

- przebudowę istniejącego magazynu kamienia wapiennego (wiata magazynowa) o powierzchni zabudowy ok. 8 600 m², polegającą na hermetyzacji procesów magazynowania surowca wysokiego (tj. kamienia wapiennego) oraz procesów jego ujednolicania wraz z montażem systemu automatycznych urządzeń wybierających i przesypowych,
- budowę nowego silosu do magazynowania wysuszonego żużla o pojemności ok. 1000 Mg, z którego żużel podawany będzie do linii produkcji cementu,
- budowę nowego silosu do magazynowania dodatków żelazonośnych o pojemności ok. 40 Mg, jako część działu przygotowania surowców,
- przygotowanie terenu i budowę terminala rozładunkowego samochodów dostarczających surowce pomocnicze wraz z miejscami oczekiwania na rozładunek o łącznej powierzchni budynku i placu ok. 6 000 m² z transporterami i wieżami przesypowymi pomiędzy terminalem rozładunkowym, a hermetycznymi magazynami surowców pomocniczych,
- przygotowanie terenu i budowa terminala rozładunkowo-magazynowego samochodów dostarczających paliwa alternatywne wraz z miejscami oczekiwania na rozładunek o łącznej powierzchni hali i placu ok. 6 000 m² wraz z zamkniętymi transporterami pomiędzy magazynem paliw alternatywnych i nowym piecem,
- przygotowanie terenu i budowa miejsc postojowych do oczekiwania na rozładunek dla samochodów dostarczających surowce pomocnicze oraz paliwa alternatywne, łączna powierzchnia placu ok. 3 000 m²,
- budowa młyna rolowo-misowego o wydajności nominalnej ok. 310 Mg/h do przemiału surowca,
- budowa nowej linii wypału klinkieru o wydajności 3700 Mg/dobę, wyposażonej w następujące urządzenia:
 - piec obrotowy 3-podporowy o długości ok. 65 m i średnicy ok. 4,8 m, nachyleniu ok. 3% i wydajności wypalania klinkieru ok. 154 Mg/h, wyposażony w wielokanałowy palnik o mocy ok. 78 MW_t z wentylatorami powietrza pierwotnego oraz palniki rozruchowe opalane olejem lekkim,
 - prekalcynter z systemem podawania paliw alternatywnych oraz systemem dysz wtryskowych (zamiast palnika z powietrzem pierwotnym) o łącznej mocy cieplnej ok. 85 MW_t,
 - 5 stopniowy, jednostrumieniowy cyklonowy wymiennik ciepła (wieża wymiennika) z instalacją by-pass, ujmująca pyły zawierające związki chloru,
 - wieża schładzania z wtryskiem wody chłodzącej do 40 m³/h, obniżająca temperaturę gazów na wejściu do odpylacza głównego do temp. ok. 150°C,
 - wentylator wyciągowy ID-fan o wydajności ok. 755 000 m³/h,
 - system odzysku ciepła z gazów wylotowych z pieca, w postaci kotła odzyskowego o mocy cieplnej ok. 13,8 MW, wymiennika wody, turbozespołu parowego (turbina + generator) o mocy 3,5 MW_e oraz skraplacza z chłodnią wentylatorową,
 - odpylacz główny z wentylatorem o wydajności ok. 720 000 m³/h,

- chłodnik klinkieru z rusztem stałym i ruchomym o powierzchni chłodzenia ok. 85 m², wyposażony w 7 wentylatorów powietrza chłodzącego o łącznej wydajności ok. 360 000 m³/h, kruszarkę walcową (rolkową) oraz własny odpylacz workowy z wentylatorem wyciągowym,
- wykonanie (przy linii piecowej) zbiornika buforowego pyłu węglowego (po zmieleniu) o pojemności ok. 100 Mg,
- wykonanie zbiornika o pojemności ok. 50 Mg do magazynowania wapna hydratyzowanego wykorzystywanego w procesie odsiarczania,
- wykonanie zbiornika retencyjno-ewaporacyjnego na wody opadowe lub roztopowe.

Na zakładzie, po rozbudowie wykorzystywana będzie nadal technologia produkcji klinkieru metodą suchą. Ciepło wytwarzane w nowej linii do wypału klinkieru z paliw konwencjonalnych i alternatywnych będzie wykorzystywane do suszenia surowca, węgla oraz produkcji energii elektrycznej.

Na instalacji prowadzone będzie przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych. Odpady wykorzystywane będą tak jak obecnie jako substytut węgla kamiennego w procesie produkcji klinkieru, będą stanowiły składnik mineralny zestawu surowcowego jako zamiennik surowców niskich w odzysku materiałowym.

W piecu spalana będzie mieszanka paliwowa, paliwa alternatywne pokryją 80% ciepła wytwarzanego w palnikach pieca, pozostała część w mieszance paliwowej wprowadzanej do pieca stanowić będzie węgiel. Planowane jest zasilanie kalcynatora w 100% paliwami alternatywnymi.

Przebieg procesu technologicznego po realizacji przedsięwzięcia

Kamień wapienny oraz margiel wydobywane w kopalni transportowane będą samochodami do 2 istniejących kruszarek młotkowych. Rozdrobniony surowiec będzie podawany taśmociągami do nowej zamkniętej hali magazynowania surowca, wyposażonej w urządzenia przesypowo-wybierające. Jako składnik zestawu surowcowego może być stosowany także kamień z zakładów wapienniczych dostarczany do cementowni transportem samochodowym. W hali magazynowania surowca zostaną wydzielone powierzchnie magazynowania surowców „wysokich” i surowców „niskich”.

Składniki mieszaniny surowcowej (rozdrobniony kamień wapienny, żużel wielkopiecowy, piasek, mokry popiół lotny) będą podawane poprzez wagi w postaci mieszaniny surowcowej do nowego pionowego młyna rolowo-misowego o wydajności mielenia ok. 310 Mg/h. Młyn pracował będzie w układzie technologicznie zamkniętym. Do suszenia surowca w procesie przemiału wykorzystywane będą gorące gazy odlotowe z pieca obrotowego, podlegające odsiarczaniu poprzez bezpośredni wtrysk wapna hydratyzowanego. Gazy po wykorzystaniu kierowane będą dalej do odpylacza głównego pieca. Po oczyszczeniu gazy odprowadzane będą do powietrza poprzez komin główny pieca. Mąka surowcowa wytrącana będzie w baterii cyklonów i dalej kierowana do istniejących silosów homogenizacyjnych o pojemności 1600 Mg i zbiorników zapasu o pojemności

3600 Mg. Transport zmielonego surowca do pieca realizowany będzie nowym systemem zamkniętych przenośników o wydajności ok. 350 Mg/h.

Węgiel, dostarczany jest i będzie transportem kolejowym. Układem przenośników kierowany będzie do zamkniętego składu węgla. Ze składu układem taśmociągów węgiel zostanie przetransportowany do zbiornika buforowego znajdującego się przed młynem. Pył węglowy będzie przygotowywany w istniejącym młynie nr 2 rolowo-misowym o wydajności 25 Mg/h. Do suszenia węgla w młynie wykorzystywane będą gorące gazy odlotowe z pieca. Pył węglowy będzie jak dotychczas odbierany jednostopniowo w odpylaczu tkaninowym i kierowany do zbiornika pyłu węglowego, a stąd poprzez układ ważący do pieca.

Paliwo konwencjonalne (węgiel kamienny) zastępowane będzie paliwem alternatywnym pochodzenia odpadowego. Spalane będą następujące paliwa zastępcze, przygotowywane w instalacjach poza terem cementowni:

- PASi - paliwo stałe impregnowane, wytwarzane z ciekłych odpadów palnych zmieszanych z zagęszczaczami typu: trociny, tytoń, pył celulozowy, papier itp. Wartość opałowa paliwa zastępczego osiąga wartość ok. 15 MJ/kg,
- PASr - paliwo stałe rozdrobnione, wytworzone z rozdrobnionych mieszanek odpadów stałych typu: tkaniny, papier, odpady gumowe, tworzywa sztuczne itp. Wartość opałowa paliwa zastępczego osiąga wartość ok. 20 MJ/kg,
- biomasa, w tym: odpady z produkcji pasz roślinnych, wyłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych, wysłodki, odpady kory i korka, trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir zawierające substancje niebezpieczne, odpady z kory i drewna i inne,
- inne paliwa alternatywne np. osady z oczyszczalni ścieków, mączki kostno-mięsne, tłuszcze zwierzęce, opony.

Paliwa alternatywne dowożone będą do istniejących placów i hal magazynowych oraz nowo wybudowanej hali magazynowej. Nowa hala wyposażona będzie w urządzenia wybierające i dozujące, które w sposób automatyczny będą ładowały paliwa odpadowe na przenośniki podające je do zbiorników buforowych przy palniku pieca oraz kalcynatorze. Nowa hala magazynowa wyposażona będzie w wentylację mechaniczną, której wylot podłączony będzie do chłodnika klinkieru.

Mąka surowcowa transportowana będzie do zbiornika buforowego w układzie dozowania, a następnie trafi poprzez wieżę wymienników i kalcynator do pieca obrotowego. W wieży wymienników nastąpi stopniowe ogrzewanie podawanej mieszanki surowcowej za pomocą gazów z pieca obrotowego.

Pierwszą procesową częścią instalacji piecowej będzie prekalcynator, który służy do rozkładu chemicznego węglanu wapnia do tlenku wapnia i dwutlenku węgla (kalcynacja). Ciepło niezbędne do rozkładu uzyskiwane będzie ze spalania paliw odpadowych w kalcynatorze oraz odzysku ciepła z gazów z pieca obrotowego. W kalcynatorze możliwe będzie również spalanie pyłu węglowego. Planowane jest zasilanie kalcynatora w 100% paliwami alternatywnymi. Kalcynator będzie posiadał jedną komorę spalania. Czas przebywania gazów o temperaturze około 900°C w komorze kalcynatora

wyniesie powyżej 5 sekund. Mąka surowcowa po przejściu przez kalcynator posiada stopień kalcynacji około 90-95%. W piecu obrotowym nastąpi końcowy proces kalcynacji CaCO_3 , a następnie spiekanie materiału wsadowego do klinkieru w temperaturze 1450°C . Mąka surowcowa przesuwając się wzdłuż osi pieca, ulegnie procesowi klinkieryzacji. W wyniku reakcji pomiędzy tlenkami CaO , SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 powstają następujące krzemiany: krzemian trójwapniowy C_3S , tzw. alit, krzemian dwuwapniowy C_2S , tzw. belit, glinian trójwapniowy C_3A , glinożelazian czterowapniowy C_4AF , tzw. brownmillerit. Ciepło, niezbędne do wypalenia klinkieru, uzyskiwane będzie w wyniku spalania mieszanki paliwowej: węgla i paliw alternatywnych. Paliwa alternatywne pokryją 80% ciepła wytwarzanego w palniku pieca. Mieszanka paliwowa będzie dozowana do palnika wielokanałowego niskoemisyjnego, który pozwoli na spalanie wielu paliw.

Gazy ze spalania paliw w piecu kierowane będą do kalcynatora i wieży wymienników. Część gazów odlotowych z pieca w ilości do 10% ich objętości zostanie przekierowana do włączonego do linii piecowej układu by-passu. Układ ma za zadanie zredukować poziom chloru i alkaliów w mące surowcowej podawanej do pieca obrotowego. Gazy z by-passu odpylane będą w odpylaczu workowym i kierowane po oczyszczeniu do odpylacza głównego pieca. Pyły wychwycone w odpylaczu workowym by-passu transportowane będą do istniejącego silosu pyłów by-passu, skąd przekazywane będą do produkcji cementu lub do odbiorców zewnętrznych. Instalacja by-pass wyposażona zostanie w układ dozowania mączki surowcowej. Dzięki dozowaniu wapna pyły zawierające związki chloru zostaną wymieszane z mączką.

Wieża chłodząca zostanie zainstalowana za wymiennikiem cyklonowym, przed wentylatorem wyciągowym ID-fan. Używana będzie w sytuacji postoju młyna surowca i układu odzysku ciepła odpadowego. Gorące gazy z pieca o temperaturze ok. 370°C będą schładzane w wieży do temperatury ok. 150°C , poprzez wtrysk wody. Temperatura ta pozwoli na wprowadzenie schłodzonych gazów do odpylacza głównego pieca i ich odpylenie.

Wentylator wyciągowy ID-fan wymuszał będzie obieg gazów z pieca i kalcynatora poprzez wieżę wymiennika. Gorące gazy na wyjściu z wieży wymienników posiadać będą temp. ok. 370°C . Większość kierowana będzie do suszenia surowca. Po wykorzystaniu ciepła gazów do suszenia mąki surowcowej, ich temperatura spadnie do ok. 90°C . Część gorących gazów z wymiennika skierowana zostanie do układu odzysku ciepła, w którym produkowana będzie energia elektryczna. Blok odzysku składać się będzie z: kotła odzyskowego o mocy cieplnej ok. 13,8 MW, wymiennika wody, turbozespołu parowego z generatorem prądu elektrycznego, skraplacza schładzanego chłodzią wentylatorową, osprzętu pomocniczego.

Wytworzony klinkier w piecu trafia na ruszt stały chłodnika klinkieru, skąd zsypuje się na ruszt ruchomy. Powietrze chłodzące klinkier na ruszcie podawane będzie pod ruszta, siedmioma wentylatorami powietrza. Po wychłodzeniu klinkier wpada do kruszarki walcowej, gdzie następuje jego rozkruszenie. Rozkruszony klinkier transportowany będzie do istniejącego silosu klinkieru. Gorące powietrze z chłodzenia klinkieru będzie wykorzystywane do suszenia dodatków do cementu (żużli i popiołów) w istniejącej suszarni z rusztem fluidalnym. Część gorącego powietrza z chłodnika

klinkieru wykorzystywana będzie jako powietrze dodatkowe do spalania paliw konwencjonalnych i alternatywnych. Chłodnik wyposażony będzie we własny sekcyjny odpylacz z workami tkaninowymi. Schłodzony i rozdrobniony klinkier z chłodnika kierowany będzie do istniejącego silosu klinkieru o pojemności 120 tys. Mg oraz istniejącej hali klinkieru o pojemności ok. 30 tys. Mg. Klinkier do silosu przesyłany będzie transporterem z punktami przesypowymi o wydajności 280 Mg/h z urządzeniem odpylającym. Silos wyposażony jest w urządzenia dystrybucji klinkieru, które pozwalają na jego dostarczenie do linii produkcji cementu oraz jego załadunek na wagony.

Proces będzie optymalizowany poprzez komputerowy system sterowania w oparciu o aparaturę kontrolno-pomiarową (AKP). System pozwoli na ustabilizowany proces wypalania klinkieru w piecu oraz optymalny dobór ilości powietrza pierwotnego do spalania i utrzymanie właściwej temperatury w strefach pieca.

Oczyszczone gazy z wieży wymienników w części kierowane będą do kotła odzyskowego, gdzie będzie wytwarzana para przegrzana, która napędzać będzie turbinę parową z generatorem prądu elektrycznego o mocy 3,5 MW_e.

Lafarge Cement S.A. w Małogoszczu, **nie jest zaliczany, ani do zakładów dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej (ZDR), ani do zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej (ZZR).** Dla zakładu opracowane są zasady eksploatacji instalacji do produkcji klinkieru cementowego w warunkach odbiegających od normalnych, zarówno w przypadku prowadzenia współspalnia odpadów jak i prowadzonej z pominięciem procesu spalania odpadów, wyznaczone w decyzji zintegrowanej.

Innymi, dużymi zakładami produkcyjnymi w granicach gminy są:

- **Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. z siedzibą w Micigoździe** (gmina Piekoszków) eksploatujące złoża wapieni „Głuchowiec”. Na początku ze złoża pozyskiwano jedynie kruszywo dla drogownictwa. Na przestrzeni lat zmieniał się zakres działalności przedsiębiorstwa. Obecnie produkują pył stearynowany dla potrzeb górnictwa węglowego, mączkę bitumiczną, wypełniacze, nawozy oraz kruszywa dla drogownictwa i budownictwa ogólnego.
- **ZUMiO** – Zakład Urządzeń Mechanicznych i Odpylających, ul. Chęcińska 74, Małogoszcz. Firma prowadzi działalność od 1968 r. Działalność: projektowanie, produkcja i montaż urządzeń mechanicznych, konstrukcji stalowych i odpylających (filtry, odpylacze, cyklony, dozowniki, zasuwki).
- **ZURiP S.A.** – Zakład Usług Remontowych i Produkcyjnych S.A., ul. Warszawska 109, Małogoszcz. Zakład prowadzi budowy i remonty obiektów usługowych, sportowych, produkcyjnych, mieszkaniowych i obiektów infrastruktury.
- **Kopalnia Maćkowa Góra, PGS – Polskie Górnictwo Skalne**, zakład eksploatuje złoża wapieni „Góra Maćkowa” i prowadzi produkcję kruszyw. Zakład położony przy granicy gminy w sołectwie Wrzosówka. Obecnie zakład nie prowadzi działalności wydobywczej.

- **Kopalnia piasków „Karsznice – Łuny”**, zlokalizowana w Karsznicach, prowadzi eksploatację piasków ze złoża „Karsznice – Łuny”.
- **Tartaki** w miejscowościach Ludwinów, Mniszek, Zakrucze i Żarczyce Duże. Działalność zakładów polega na produkcji tartacznych wyrobów z drewna.
- **PPHU „Plus”, „Max”, PPHU „Maximus”** – firmy zlokalizowane w Mniszku. Zakłady jako główną działalność prowadzą produkcję obuwia.
- **„Lexus Decor”** w Mniszku. Zakład prowadzi produkcję wyrobów obrabianych maszynowo. Produkcję dekoracji wnętrz, listw MDF.
- **PPHU „Hydromar” i PPHU „DONI”** w Ludwinowie, zakłady prowadzą działalność z zakresu obróbki metali.
- **„Roel”** w Ludwinowie; Produkcja i montaż okien i drzwi

W granicach miasta i gminy funkcjonują również składy materiałów budowlanych, nawozów i opału.

Analizowane studium nie stawia ograniczeń odnośnie lokalizacji w granicach opracowania inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Spśród istniejących w granicach miasta i gminy przedsięwzięć produkcyjnych, przedsięwzięciami mogącymi **zawsze znacząco oddziaływać na środowisko** są instalacje do **produkcji klinkieru cementowego**. Przedsięwzięciami **mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** jest **zabudowa przemysłowa**, w tym zabudowa **systemami fotowoltaicznymi**, lub **magazynowa** wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą.

Terenami planowanymi do zabudowy przemysłowej i gospodarczej, nadal niezabudowanymi, wprowadzonymi ustaleniami poprzednich edycji zmian obowiązujących w granicach gminy planów miejscowych są tereny:

- przylegające do cementowni od strony północno-zachodniej,
- przylegające do drogi wojewódzkiej, na wysokości cementowni
- przy granicy miasta, przy linii 220 kV
- w Żarczycach Dużych

Obecna edycja studium, na podstawie wniosków zgłoszonych do opracowania, wprowadziła tereny:

- potencjalnej działalności przemysłowej, produkcyjnej i usługowej oraz urządzeń fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu;
 - między Cementownią a Kopalnią Małogoszcz

- przy istniejących obiektach Kopalni Głuchowiec
- tereny potencjalnej działalności gospodarczej w zakresie produkcji, handlu, magazynów, składów itp. związanych z usługami,
 - w Woli Tesserowej, Mieronicach, Żarczycach Dużych
- teren potencjalnej działalności gospodarczej, związanych z usługami
 - na północnych krańcach terenu miasta, przy Zakruczu

Tereny wyróżnione **różową ramką**, ze względu na planowaną powierzchnię zabudowy,, **stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**. Na czas sporządzania niniejszej prognozy nie jest znane docelowe przeznaczenie tych terenów (rodzaj i ilość planowanej produkcji czy magazynowania towarów).

Dopuszczenie w studium nowych inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest równoznaczne, z pogorszeniem stanu środowiska w miejscu realizacji przedsięwzięcia, gdyż potencjalny Inwestor, musi spełnić wymagania określone w przepisach odrębnych w zakresie realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Realizacja projektowanych inwestycji nie może powodować oddziaływania na tereny nie stanowiące własności Inwestora.

Zarówno realizacja nowych inwestycji jak i modernizacja istniejących przedsięwzięć, muszą być realizowane z uwzględnieniem metod i technologii bezpiecznej dla środowiska. Wszystkie rodzaje prowadzonej działalności przemysłowej wymagają zapewnienia efektywnej gospodarki materiałowo-surowcowej, zastosowano metody zapewnienia efektywnej gospodarki energetycznej, wdrożenia metody bezpiecznej gospodarki substancjami niebezpiecznymi oraz metody zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej. W zakładach produkcyjnych należy spełnić wymagania odnośnie zapewnienia właściwej ochrony gleb, ziemi i wód gruntowych (w tym: rozdzielnicy system kanalizacji, systemy zamknięte, selektywne magazynowanie na szczelnych powierzchniach, automatyczne systemy sterowania).

W granicach terenów **działalności przemysłowej i działalności gospodarczej**, zgodnie ze **studium**, należy lokalizować obiekty produkcyjne bazujące na nowoczesnych, dostępnych rozwiązaniach technicznych, technologicznych i organizacyjnych, umożliwiających eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zapewniające ograniczenie wpływu prowadzonej działalności do granic władania poszczególnych inwestycji, umożliwiające właściwe i bezpieczne warunki pracy dla zatrudnionych osób.

Studium określa, że nowe podmioty gospodarcze powstające na terenie gminy, powinny być lokalizowane w pierwszej kolejności na terenie już istniejących zakładów lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Dopiero w następnej kolejności powinny zostać uruchomione tereny potencjalnej nowej działalności, wskazanej w ustaleniach studium.

Usługi rzemiosła nieuciążliwego mogą być lokalizowane na obszarach istniejącej zabudowy wielofunkcyjnej, usługowej oraz na terenach zabudowy mieszkaniowej z usługami podstawowymi i na

terenach zabudowy mieszkaniowo – usługowej oraz na terenach przeznaczonych pod potencjalną zabudowę wielofunkcyjną, usługową i mieszkaniową z usługami podstawowymi.

Studium dopuszcza lokalizację obiektów hodowlanych i przetwórstwa rolno-spożywczego na zapleczach lub w sąsiedztwie zabudowy wielofunkcyjnej, jako obiekty związane z prowadzoną na terenie gminy gospodarką rolno-hodowlaną, z wyłączeniem sąsiedztwa obszarów rozwojowych dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, turystyki, rekreacji i wypoczynku. Działalność gospodarcza, niestanowiąca przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, może być lokalizowana w ramach terenów istniejącej i projektowanej zabudowy wielofunkcyjnej gminy.

Większą inwestycją, prowadzącą **chów zwierząt**, jest gospodarstwo rolne w Rembieszycach. Dla gospodarstwa, Burmistrz Miasta i Gminy Małogoszcz, decyzją z dnia 11.05.2022 r., znak: OŚRGPiN.6220.1.2021, określił środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia pn. „Zwiększenie obsady bydła w gospodarstwie do 113,85 DJP na działce nr ewid. 354 w miejscowości Rembieszce, gmina Małogoszcz”.

W gospodarstwie prowadzony jest chów bydła: bezuwięziowy – bydło mleczne i uwięziowy – bydło opasowe, w systemie głębokiej ściółki.

W skład gospodarstwa wchodzi następujące obiekty budowlane: budynek mieszkalny, dwa budynki inwentarskie, stodoła, garaże i wiaty do przetrzymywania maszyn rolniczych, płyta obornikowa, zbiornik na odcieki z płyty obornikowej, zbiornik na ścieki sanitarne.

Realizacja w granicach miasta i gminy Małogoszcz **terenów zabudowy przemysłowej, produkcyjnej, usługowej, handlowej, magazynów i składów**; wykonane zgodnie z ustaleniami obecnej edycji studium i przy pełnej realizacji ustaleń wynikających z obowiązujących decyzji administracyjnych, tj. decyzje środowiskowe, koncesje, pozwolenie zintegrowane, pozwolenia wodnoprawne itp; umożliwi racjonalny rozwój terenów miasta i gminy nie spowodując znaczącego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze oraz na zdrowie i bezpieczeństwo ludności. Realizacja ustaleń studium nie spowoduje możliwości wystąpienia w granicach terenu ryzyka poważnych awarii przemysłowych.

W granicach terenu objętego studium, nie wyklucz się możliwości chwilowego kumulowania oddziaływań wynikających z prowadzenia działalności produkcyjnej, wydobywczej oraz wynikających z komunikacji samochodowej i kolejowej. Potencjalna możliwość kumulowania oddziaływań, wynika ze zgrupowania w rejonie miasta szeregu graniczących ze sobą przedsięwzięć produkcyjnych, zarówno istniejących jak i projektowanych.

Potencjalna możliwość kumulowania oddziaływań dotyczy możliwości chwilowego kumulowania oddziaływań hałasowych i zapylenia wtórnego terenu inwestycji. **Zagrożenia te nie**

mogą dotyczyć terenów zabudowy mieszkaniowej, podlegających ochronie akustycznej i ochronie przed obniżeniem standardów zamieszkiwania. Prowadzona jak i planowana działalność produkcyjna nie może niekorzystnie oddziaływać na zdrowie i bezpieczeństwo zamieszkującej ludności.

Produkcja przemysłowa prowadzona w granicach gminy posiada strategiczne znaczenie, zarówno dla Miasta i Gminy Małogoszcz jak i dla całego województwa świętokrzyskiego. Właściwe prowadzenie produkcji, umożliwia pogodzenie celów ekonomicznych i gospodarczych z ochroną walorów przyrodniczych i krajobrazowych rejonu, przy równoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa pracy w zakładach i braku wpływu na zdrowie pracowników i ludności zamieszkującej okoliczne tereny.

Z ogółu terenów przewidzianych pod zabudowę gospodarczą i przemysłową, **na rysunku prognozy**, za pomocą kolorowych oznaczeń graficznych, wyróżniono tereny jeszcze niezabudowane:

- srebrne pionowe pasy – tereny wprowadzone ustaleniami obecnej edycji studium;
- żółte pionowe pasy – tereny zabudowy wielofunkcyjnej, wprowadzone ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- różową ciągłą obwódką wskazano tereny wyznaczone pod zabudowę:
 - działalność gospodarczą – Nr: 4s, 7,
 - zabudowę przemysłową – Nr 5,
 - zabudowę przemysłową z dopuszczeniem farm fotowoltaicznych (OZE) – Nr 3s, 6s,
 - tereny farm fotowoltaicznych (OZE) Nr: 1s, 2s, 8s – 17s.

stanowiące przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Literką –s – przy numerze oznaczono przedsięwzięcia wprowadzone obecną edycją studium.

Nowych terenów zabudowy przemysłowej i gospodarczej, wprowadzonych niniejszą edycją studium (srebrne pasy) jest około:

- zabudowy gospodarczej ok.1,71 ha,
- zabudowy przemysłową z dopuszczeniem farm fotowoltaicznych (OZE) ok. 20,45 ha,
- terenów farm fotowoltaicznych (OZE) ok.44,82 ha.

5.11. Komunikacja

Sieć drogowa

Podstawowy układ komunikacyjny na terenie miasta i gminy Małogoszcz, zgodnie ze studium, stanowić będą:

- droga wojewódzka Nr 728 Grójec – Końskie – Łopuszno – Małogoszcz – Jędrzejów, przewidziana do przebudowy na parametry drogi klasy głównej (G), stanowiąca najkrótsze połączenie poprzez drogę nr 74 z centralnym węzłem drogowym w Polsce;
- droga wojewódzka Nr 762 Kielce – Małogoszcz, przewidywana do przebudowy na parametrach drogi klasy głównej (G), stanowiąca najdogodniejsze połączenie obszaru gminy z trasą tranzytową o znaczeniu międzynarodowym (S 7);
- droga powiatowa Nr 0220T Ludynia – Kozłów – Ludwinów – Małogoszcz, przewidywana do włączenia w system dróg wojewódzkich i przebudowy na parametrach drogi głównej (G) z przedłużeniem jej i włączeniem do drogi wojewódzkiej Nr 728 poprzez projektowaną południową obwodnicę miasta Małogoszcz;
- wybrane drogi powiatowe, łączące ośrodek gminny z ośrodkami powiatowymi i gminami ościennymi, przewidziane do przebudowy lub projektowane do budowy na parametrach drogi klasy zbiorczej (Z);
- drogi powiatowe i gminne stanowiące lokalne połączenia wewnątrz gminy przewidywane do przebudowy na parametrach drogi klasy lokalnej (L);
- system dróg gminnych przebudowywanych lub projektowanych do budowy na parametrach dróg dojazdowych (D), obsługujących poszczególne skupiska zabudowy mieszkaniowej, usługowej, przemysłowej i rekreacyjnej;
- pozostałe drogi dojazdowe, wewnętrzne, ciągi pieszo-jezdne.

Zasadnicze znaczenie dla poprawy jakości życia dla mieszkańców miasta Małogoszcz, miała wschodnia obwodnica miasta, wybudowana w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 728, na parametrach drogi klasy głównej (G), przejmująca częściowo ruch tranzytowy, przebiegający dawnej przez centrum miasta.

Studium przyjmuje za zasadne rozbudowę i przebudowę dróg wojewódzkich w celu usprawnienia i poprawy ruchu na całym odcinku drogi Nr 728 i drogi Nr 762 poprzez przebudowę ich na parametrach drogi klasy głównej (G).

Studium proponuje uzupełnienie systemu dróg wojewódzkich (o parametrach drogi głównej) w oparciu o drogę powiatową Nr 0220T, którą planuje połączyć z drogą Nr 728. Połączenie usprawni ruch w kierunku Włoszczowy i wyeliminuje ruch towarowy odbywający się aktualnie przez rynek miasta. Połączenie drogi Nr 728 z istniejącym odcinkiem drogi Nr 0220T, planowane jest przez **wykonanie nowego obejścia drogowego w południowej części miasta** i włączenie obejścia do sieci istniejących dróg, po zachodniej stronie miasta.

Proponowany nowy przebieg obwodnicy miasta zlokalizowany jest na terenach oddalonych od

terenów zabudowy mieszkaniowej, na terenach o korzystnym ukształtowaniu rzeźby terenu, ograniczającym przekształcenie terenu planowanej drogi.

Dalszy, proponowany przebieg nowej, planowanej drogi głównej, przebiega miejscami wśród istniejącej obustronnej zabudowy (Kozłów, Ludwinów) oraz terenów rozwojowych dla zabudowy. W sytuacji trudności z uzyskaniem parametrów technicznych klasy G dla tej drogi, w ramach obecnie planowanego korytarza drogi wojewódzkiej Małogoszcz – Włoszczowa, konieczne będzie wprowadzenie zmiany do studium dla alternatywnego rozwiązania jej przebiegu spełniającego wymagane standardy.

Do **systemu dróg zbiorczych**, łączących ośrodek gminny z ośrodkami powiatowymi i gminami ościennymi, przewidzianymi do przebudowy na parametrach drogi klasy zbiorczej (Z), w studium zaliczono następujące drogi powiatowe:

- Nr 0152T Tyniec – Oksa – Węgleszyn – Mieronice – Karsznice – Bizoręda – Miąsowa (na odcinku od południowej granicy gminy do miejscowości Mieronice);
- Nr 0263T Lipie – Leśnica – Małogoszcz (na odcinku od zachodniej granicy gminy do miasta Małogoszcz);
- Nr 0215T Kozłów – Wiśnicz – Lasochów (na odcinku od Kozłowa do Ludwinowa, do drogi Nr 0152T);
- Nr 0216T Żarczyce Duże – Wygnanów – Złotniki – Lipnica z włączeniem do drogi wojewódzkiej Nr 728;
- Nr 0264T Niwiska Krasocińskie – Gruszczyń – Występy – Leśnica (od granic gminy do Leśnicy z włączeniem do drogi Nr 0263T).

Pozostałe odcinki dróg powiatowych oraz znaczną część dróg gminnych, służących głównie **obsłudze ruchu lokalnego**, studium przewiduje do przebudowy na parametrach drogi lokalnej.

Pozostałe drogi gminne, studium pozostawia jako drogi dojazdowe o minimalnych wymaganiach przestrzennych.

Odcinki dróg, nie spełniających parametrów normatywnych, wymagają wzmocnienia i poszerzenia koron dróg i korekty łuków poziomych. Pozostałe drogi powiatowe i gminne, spełniające funkcje obsługi obszaru gminy i drugorzędnych powiązań na jej obrzeżach, wymagają na ogół jedynie modernizacji nawierzchni jezdni.

Wody opadowe z terenu dróg, należy odprowadzić godnie z przepisami odrębnymi.

Projektowanymi inwestycjami drogowymi w studium są:

- projektowana budowa nowego odcinek drogi wojewódzkiej, na parametrach drogi klasy głównej (G), łączącego istniejącą drogę powiatową Nr 0220T, z drogą wojewódzką Nr 728, długość odcinka drogi ok. 4,33 km; budowa planowana jest w granicach gruntów ornych i terenów leśnych miasta Małogoszcz, terenów rolnych sołectwa Mieronice i terenów leśnych sołectwa Żarczyce Duże.

- projektowana przebudowa istniejącej drogi powiatowej Nr 0220T do parametrów drogi klasy głównej (G) i docelowe uzyskanie klasy technicznej G o długości ok. 8,45 km;
- projektowana budowa nowego odcinka drogi gminnej w projektowanej klasie KDD, łączącego drogę KDL w Rembieszycach, z drogą KDL w Karsznicach; budowa planowana jest po śladzie istniejącej drogi gruntowej o długości ok. 2,30 km; droga będzie obsługiwać istniejącą i projektowaną zabudowę wschodniej części sołectwa Karsznice.

Budowa dróg o nawierzchni twardej, o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1,0 km, lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Dostępność komunikacyjna jest niezwykle ważna w życiu społeczno-gospodarczym, a poziom rozwoju infrastruktury komunikacyjnej jest jednym z najważniejszych wskaźników ogólnego poziomu rozwoju regionu i w dużej mierze decyduje o konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej. Z drugiej jednak strony stanowi dość istotne zagrożenie dla środowiska. Redukowanie konfliktów pomiędzy wymogami ochrony środowiska, a oddziaływaniem komunikacji wymaga racjonalizacji zagospodarowania uwzględniającej potrzebę równoważenia społeczno-ekonomicznych celów rozwoju z celami środowiskowymi. Osiągnąć to można poprzez wprowadzenie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej. Mając na uwadze potrzebę minimalizacji negatywnych oddziaływań należy na wszystkich etapach realizacji inwestycji drogowych w maksymalnym stopniu stosować zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Jednym z najważniejszych sposobów łagodzenia i kompensacji negatywnego oddziaływania generowanego przez ruch drogowy na tereny zamieszkane, jest przede wszystkim wyprowadzanie ruchu tranzytowego z obszarów zurbanizowanych poprzez budowę obwodnic, co spowoduje oddzielenie ruchu lokalnego od ruchu tranzytowego, a tym samym zmniejszy nadmierny hałas jak również emisję zanieczyszczeń do powietrza. Nowe trasy komunikacyjne powinny być prowadzone w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej.

Skutkiem **budowy** lub **przebudowy dróg** jest wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach o obecnie niskim nasileniu ruchu oraz w miejscach obecnie pozbawionych dróg. Jednak realizacja nowych dróg jest niezbędna dla zapewnienia obsługi komunikacyjnej nowych miejsc przeznaczonych pod inwestycje oraz umożliwia, dzięki budowie obwodnicy, wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centralnej części miasta.

Fragment projektowanej obwodnicy miasta Małogoszcz, w granicach sołectwa Mieronice, przebiega przez tereny gruntów rolnych objętych ochroną przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne oraz przez fragmenty terenów leśnych sołectwa Żarczyce i terenów leśnych w

granicach miasta Małogoszcz i będzie wymagać uzyskania zgody na ich zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze nieleśne.

Budowa obwodnicy wymaga zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i nastąpi w oparciu o przebieg wyznaczony w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. Realizacja inwestycji drogowej, może nastąpić również w oparciu, o ustawę z dnia 10 października 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1363), tak zwaną „specustawę drogową”.

Wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu, **prowadzone w granicach administracyjnych miasta** (bez względu na jego powierzchnię) oraz **wylesienia o powierzchni nie mniejszej niż 1,0 ha**, na innych terenach, stanowią **przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Budowa nowych dróg oraz doprowadzanie istniejących dróg do założonej klasy technicznej, wymaga prowadzenia prac budowlanych, które na etapie realizacji powodują zwiększenie natężenia hałasu i zapylenia będącego skutkiem pracy maszyn i urządzeń oraz powodują zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych na terenach pól uprawnych zajętych pod ciągi komunikacji drogowej; w efekcie końcowym, budowa i przebudowa dróg zwiększy bezpieczeństwo ruchu, spowoduje wyprowadzenie ruchu tranzytowego z intensywnie zabudowanych części sołectw, co wymusi uspokojenie ruchu i znaczną redukcję hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej.

Budowa nowych dróg jest niezbędna dla zapewnienia właściwego skomunikowania terenów, planowanych w studium pod osiedla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy wielofunkcyjnej, i pod tereny rozwoju działalności gospodarczej, magazynów składów. Budowa nowych zagród rolniczych będzie w większości realizowana przy istniejących już drogach, bez konieczności ich przebudowy czy budowy nowych odcinków dróg. Realizacja nowych inwestycji powoduje zwiększenie natężenia ruchu na istniejących drogach, graniczących z terenami inwestycji.

Realizowane drogi należy wykonać zgodnie z najlepszą dostępną technologią, ograniczającą potencjalne oddziaływanie inwestycji na środowisko i na zdrowie i bezpieczeństwo ludności.

Studium **proponuje** sukcesywną **realizację wydzielonych dróg pieszych i rowerowych** wzdłuż dróg gdzie występuje większy ruch samochodowy (drogi G, Z), w pierwszej kolejności na obszarach zabudowanych. Studium nie wskazuje konkretnych, projektowanych przebiegów dróg rowerowych w granicach gminy.

Ścieżki rowerowe przyczyniają się również do zwiększenia ruchu turystycznego, szczególnie na trasach atrakcyjnych widokowo. W planach miejscowych należy przewidzieć odpowiednie szerokości pasów drogowych umożliwiające realizację wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Na terenie miasta i gminy, studium, wskazuje lokalizację, istniejących **terenów obsługi komunikacji i transportu**.

Na terenie miasta Małogoszcz, zaplecze motoryzacji, stanowią następujące obiekty:

- Stacja paliw „Orlen”, ul. Warszawska 104
- Okręgowa stacja kontroli pojazdów, ul. Warszawska 104a
- Myjnia samochodowa bezdotykowa, ul. Warszawska 104a
- Myjnia samochodowa bezdotykowa, ul. Słoneczna
- Mechanika pojazdowa. Części do samochodów, ul. Warszawska
- Automechanika, ul. Jędrzejowska 32
- Zakład remontów mechanicznych i elektromechanicznych, ul. Chęcińska 44
- Wulkanizacja, ul. Warszawska
- Auto-Plus części samochodowe, ul. Warszawska 15
- Auto części, ul. Warszawska 66
- Usługi transportowe „Transpol”, ul. Jaszowskiego 28

Na terenie gminy Małogoszcz, zaplecze motoryzacji, stanowią następujące obiekty:

- Stacja paliw „Elerte”, diagnostyka komputerowa, Mieronice 160
- „Elerte” regeneracja zacisków hamulcowych, zestawy naprawcze, siłowniki; Mieronice 160
- Stacja paliw, Złotniki 54
- Mechanika samochodowa, wulkanizacja, klimatyzacja, holowanie; Mieronice 79M
- Mechanika pojazdowa, Zakrucze
- Mechanika pojazdowa, wulkanizacja, Wola Tesserowa
- Wulkanizacja, Ludwinów
- Usługi transportowe „Baza transportowa” i „PHU transport drogowy”, Złotniki.

Funkcjonujące stacje paliw, myjnie, warsztaty samochodowe, sklepy motoryzacyjne i usługi transportowe zabezpieczają potrzeby odbiorców. **Studium nie projektuje nowych obiektów obsługi komunikacji.** Lokalizacja nowych obiektów zaplecza motoryzacji na terenie gminy i miasta, w tym stacji paliw i parkingów, zgodnie ze studium, jest możliwa, po spełnieniu wymogów ochrony środowiska oraz uwarunkowań niezbędnych dla zachowania bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W granicach miasta i gminy Małogoszcz brak jest większych skupisk miejsc parkingowych dla samochodów osobowych, autokarów turystycznych czy samochodów ciężarowych. Funkcję taką pełnią tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obiektów usługowych lub przemysłowych oraz wybudowany w ostatnim czasie parking ogólnie dostępny, położony w Bocheńcu, przy drodze Nr 762 Kielce-Małogoszcz.

Potencjalnym terenem lokalizacji większych obiektów parkingowych i garażowych mogą być tereny działalności przemysłowej oraz tereny działalności gospodarczej.

Studium wyznacza dla projektowanych inwestycji minimalne ilości miejsc parkingowych, w tym przewiduje lokalizację miejsc postojowych dla osób ze szczególnymi potrzebami

(niepełnosprawnych), wyposażonych w kartę parkingową, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Instalacje do dystrybucji: ropy naftowej, produktów naftowych (z wyłączeniem stacji paliw gazu płynnego lub sprężonego); **instalacje do podziemnego magazynowania: ropy naftowej, produktów naftowych** (z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 20 m³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m³); **instalacje do naziemnego magazynowania: ropy naftowej, gazów łatwopalnych** (z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m³); **stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

W granicach wydane zostały ostatnio następujące **decyzje środowiskowe** dotyczące **obiektów obsługi komunikacji**:

1. Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz, z dnia 08.04.2022 r., znak: OŚRGPiN.6220.4.2021, o środowiskowych uwarunkowaniach, stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Budowa stacji paliw wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach o nr ewid. 332/2 i 333/2, obręb Złotniki, gm. Małogoszcz”. W ramach planowanej inwestycji przewiduje się realizację/budowę następujących obiektów/elementów:

- pawilonu stacji paliw do obsługi i sprzedaży o powierzchni zabudowy ok. 15 m²,
- wiaty nad stanowiskami tankowania paliwa i gazu o powierzchni ok. 130 m², pod którą na wypach przewidziano wieloproduktowy dystrybutor paliw (Pb95, Pb98, ON) – 1 szt. oraz dystrybutor gazu (LPG),
- podziemnego, dwupłaszczowego, trzykomorowego zbiornika na paliwa płynne o pojemności ok. 20 m³,
- podziemnego zbiornika na gaz o pojemności ok. 20 m³,
- myjni samochodowej modułowej, 2 - stanowiskowej o powierzchni zabudowy ok. 70 m²,
- punktu zlewowego paliw,
- powierzchni szczelnej – w obrębie dystrybutorów pod wiatą i przy zlewie paliwa o powierzchni ok. 133 m²,
- szczelnego zbiornika na ścieki z myjni i wody opadowe z rejonu spustu i dystrybucji paliw o pojemności ok. 50 m³,
- szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki bytowe o pojemności ok. 1 m³,
- wykonanie pozostałej infrastruktury towarzyszącej.

Decyzja określa istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia:

- Należy stosować sprawny technicznie sprzęt budowlany i transportowy. Rodzaj i stan techniczny sprzętu musi zapewnić ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi.
- Stacja powinna posiadać sorbenty służące do minimalizacji skutków potencjalnych wycieków substancji niebezpiecznych, w tym ropopochodnych, w ilości wystarczającej do neutralizacji ewentualnego wycieku.
- Nawierzchnia otaczająca dystrybutory powinna być szczelna, nienasiąkliwa i zmywalna.
- Substancje ropopochodne przeznaczone do dystrybucji należy magazynować w szczelnych zbiornikach podziemnych, dwupłaszczowych wyposażonych w czujniki kontrolno-alarmowe przecieku w przestrzeni międzypłaszczowej.
- Należy stosować zawory przeciwprzepelnieniowe zabezpieczające przed przelaniem zbiorników.
- Zaopatrzenie w wodę należy realizować za pośrednictwem sieci wodociągowej.
- Ścieki bytowe na etapie realizacji należy odprowadzić do przenośnych sanitariatów oraz zapewnić ich regularny wywóz.
- Ścieki bytowe na etapie eksploatacji należy odprowadzić do zbiornika bezodpływowego i zapewnić jego okresowe opróżnianie.
- Ścieki pochodzące z myjni samochodowej oraz z tzw. tacy szczelnej pod wiatą nad dystrybutorami i miejscem zlewu paliw, po podczyszczeniu w osadniku oraz separatorze substancji ropopochodnych należy odprowadzić do szczelnego zbiornika.
- Urządzenie podczyszczające należy utrzymywać w sprawności eksploatacyjnej poprzez okresowe czyszczenie i konserwację.
- Odpady powstające na etapie realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, na szczelnym podłożu, w szczelnych i oznakowanych pojemnikach, kontenerach lub zbiornikach, a następnie należy przekazać je uprawnionym odbiorcom.
- Na etapie realizacji, użytkowania i likwidacji zamierzenia należy prowadzić gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami w sposób zabezpieczający przed negatywnym wpływem na środowisko gruntowo-wodne.

2. Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz, z dnia 21.08.2022 r., znak: OŚRGPiN.6220.4.2021, o środowiskowych uwarunkowaniach, stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Instalacja zbiornika AdBlue o pojemności 5m³ wraz z niezbędną instalacją technologiczną w ramach modernizacji istniejącej Stacji Paliw PKN Orlen nr 4150 w Małogoszczu przy ul. Warszawskiej 104 na działce o nr ewid. 361/2, jedn. ewid. 260203_4 Małogoszcz-miasto; obręb: 0001 Małogoszcz będącej własnością Polskiego Koncernu Naftowego „ORLEN” S.A. z siedzibą w Płocku”.

Obecnie na terenie stacji paliw znajdują się:

- pawilon obsługi z salą sprzedaży, pomieszczeniami magazynowymi, socjalno – administracyjnymi o powierzchni użytkowej ok. 170 m² (ogrzewany kotłem olejowym o mocy ok. 29 kW),
- wiata nad dystrybutorami o powierzchni ok. 250 m²,
- 2 wysepki z 4 (łącznie) dystrybutorami produktowymi, w tym jednym jednoprzewodowym dla samochodów ciężarowych,
- pole zbiornikowe z trzema dwupłaszczowymi podziemnymi zbiornikami paliwa o łącznej zdolności magazynowania ok. 115 m³ (zbiornik jednokomorowy o poj. 15 m³ przeznaczony do magazynowania Verva Diesel, zbiornik jednokomorowy o poj. 50 m³ przeznaczony do magazynowania Efecta Diesel, zbiornik dwukomorowy przeznaczony do magazynowania: Verva 98 o pojemności komory 15 m³ i Efecta 95 o pojemności komory 35 m³),
- zlew paliwa z płytą szczelną,
- zbiornik podziemny dwupłaszczowy do magazynowania LPG o poj. 10 m³,
- zlew paliwa (LPG) z płytą szczelną,
- stanowisko odkurzacza i kompresora,
- wiata do magazynowania butli LNG,
- droga wewnętrzna z miejscami postojowych dla samochodów osobowych, dostawczych.

Decyzja określa warunki i wymagania dotyczące planowanego przedsięwzięcia w zakresie ochrony zasobów wodnych:

- 1) Stacja paliw powinna posiadać sorbenty służące do minimalizacji skutków potencjalnych wycieków substancji niebezpiecznych, w tym ropopochodnych, w ilości wystarczającej do neutralizacji ewentualnego wycieku.
- 2) Nawierzchnia otaczająca dystrybutor AdBlue powinna być szczelna, nienasiąkliwa i zmywalna.
- 3) Wody opadowe lub roztopowe z powierzchni utwardzonych oraz szczelnych mają być ujęte w system kanalizacji deszczowej. Przed odprowadzeniem do odbiornika wody opadowe lub roztopowe mają być oczyszczone w separatorze koalescencyjnym z osadnikiem.
- 4) Urządzenia oczyszczające (w tym separator koalescencyjny z osadnikiem) oraz kanalizację deszczową odprowadzającą wody opadowe lub roztopowe, jak również odbiornik tych wód (zbiornik odparowujący) należy utrzymywać w należyтым stanie technicznym oraz sprawności eksploatacyjnej poprzez ich okresowe czyszczenie.
- 5) Należy stosować sprawny technicznie sprzęt budowlany i transportowy. Rodzaj i stan techniczny sprzętu musi zapewnić ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi.
- 6) Ścieki bytowe ze stacji należy odprowadzić do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.
- 7) Zaopatrzenie w wodę wykorzystywaną na cele socjalno-bytowe pracowników należy realizować z sieci wodociągowej.

- 8) Odpady należy selektywnie magazynować oraz przekazywać do odzysku lub unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne pozwolenia.
- 9) Na etapie realizacji, użytkowania i likwidacji zamierzenia należy prowadzić gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami w sposób zabezpieczający przed negatywnym wpływem na środowisko gruntowo-wodne.

Stacja posiada przyłącza do sieci wodociągowej, miejskiej kanalizacji sanitarnej oraz energii elektrycznej. Ponadto na terenie stacji paliw eksploatowana jest wewnętrzna kanalizacja deszczowa odprowadzająca wody do własnego zbiornika odparowującego. Kanalizacja ujmująca wody z nawierzchni szczelnych, w tym płyty przy dystrybutorach oraz studzienkach zlewowych wyposażona jest w separator (NG 10 dm³) wraz z osadnikiem (2,5 m³) zawieszin. Stacja posiada oznaczone miejsca czasowego magazynowania poszczególnych odpadów

Wielkość dystrybucji AdBlue założono na poziomie ok. 160 m³ w skali roku. Uzupelnienie zbiorników pojazdów w mieszaninę wodnego roztworu mocznika nie spowoduje zwiększenia natężenia ruchu pojazdów, zwiększenia emisji z przetwarzania paliw, gdyż jest to jedynie dodatek do oleju napędowego ograniczający emisję tlenków azotu. Emisję z przeładunku wodnego roztworu mocznika określono jako śladową mając na uwadze prężność par na poziomie 0,002 Pa przy temp. 298°K. Ilość pojazdów dostarczających mieszaninę mocznika w skali roku wskazano na poziomie ok. 50. W skali roku, na stacji ruch pojazdów oszacowano na ok. 270 tys. samochodów osobowych oraz dostawczych, oraz ok. 3,4 tys. samochodów ciężarowych oraz dostawczych paliwa.

Ocena ruchu istniejącego w gminie, opiera się na Generalnym Pomiarze Ruchu 2020/2021 na drogach wojewódzkich, wykonanym przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Średni dobowy ruch roczny (SDRR), na terenie gminy Małogoszcz, podlegał pomiarom w punktach:

- punkt Nr 26005, na drodze wojewódzkiej Nr 728, położony na odcinku Łopuszno – Małogoszcz, długość odcinka pomiarowego 17,159 km, analizowany był w punkcie pomiarowym w miejscowości Małogoszcz; SDRR – 3 603 poj./dobę (w tym: 29 motocykli, 2346 samochodów osobowe, 326 samochodów dostawczych, 117 samochodów ciężarowe bez przyczepy, 776 samochodów ciężarowych z przyczepami, 3 autobusy, 6 ciągników rolniczych);
- punkt Nr 26006, na drodze wojewódzkiej Nr 728, położony na odcinku Małogoszcz – Jędrzejów, długość odcinka pomiarowego 19,296 km, analizowany był w punkcie pomiarowym w miejscowości Jędrzejów; SDRR – 4 141 poj./dobę (w tym: 26 motocykli, 3449 samochodów osobowych, 155 samochodów dostawcze, 61 samochodów ciężarowych bez przyczepy, 444 samochody ciężarowe z przyczepami, 2 autobusy, 4 ciągniki rolnicze);
- punkt Nr 26050, na drodze wojewódzkiej Nr 762, położony na odcinku Kielce – Małogoszcz, długość odcinka pomiarowego 15,606 km, analizowany był w punkcie pomiarowym w miejscowości Korzecko; SDRR – 5 519 poj./dobę (w tym: 51 motocykli, 4447 samochodów

osobowych, 480 samochody dostawcze, 63 samochody ciężarowe bez przyczepy, 474 samochody ciężarowe z przyczepami, 1 autobus, 3 ciągniki rolnicze).

Średni dobowy ruch roczny (SDRR) pojazdów silnikowych w Generalnym Pomiarze Ruchu (GPR) 2020/21 na sieci dróg wojewódzkich w Polsce wynosił 4 231 poj./dobę i był ponad trzykrotnie mniejszy od SDRR na zamiejskiej sieci dróg krajowych. Pomiędzy GPR 2015, a GPR 2020/21, na sieci dróg wojewódzkich objętej pomiarem ruchu, zanotowano wzrost ruchu średnio o 20%, względem roku 2015. Dynamika wzrostu ruchu na całej sieci dróg wojewódzkich była wyższa, niż w poprzednim okresie pięcioletnim. Dla sieci dróg wojewódzkich w granicach woj. świętokrzyskiego, SDRR wynosił 4 459 poj./dobę.

W odniesieniu do powyższych danych, natężenie ruchu, na drogach wojewódzkich na terenie gminy Małogoszcz jest dość wysokie. Największe natężenie ruchu, większe od średniej dla sieci dróg wojewódzkich w Polsce i sieci dróg w granicach województwa świętokrzyskiego, notowane jest na drodze wojewódzkiej Nr 762, na odcinku Kielce – Małogoszcz, i wynosi 5 519 poj./dobę. Mniejsze natężenie ruchu występuje na drodze wojewódzkiej Nr 728 na odcinku Małogoszcz – Jędrzejów, wynoszące 4 141 poj./dobę. Najmniej obciążona ruchem jest droga wojewódzka Nr 728 na odcinku Łopuszno – Małogoszcz – tylko 3 603 poj./dobę.

Ważnym zagadnieniem są zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji drogowej. Dużą przeszkodą w omówieniu tej kwestii jest brak stosownych pomiarów wykonywanych na terenie gminy. W przypadku dróg o zwiększonym natężeniu ruchu należy liczyć się z okresowo podwyższonymi, ale prawdopodobnie nie przekraczającymi norm, stężeniami węglowodorów, tlenu węgla, tlenków azotu, ozonu, aldehydów, pyłów i metali, w tym zwłaszcza ołowiu. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

Wyznaczone w studium drogi, zapewniają bezpieczną komunikację, o uregulowanej płynności ruchu a tym samym ograniczające emisję zanieczyszczeń, wzrastającą przy konieczności częstych zatrzymań i zmian prędkości ruchu. Nowe inwestycje drogowe, w tym południowa obwodnica miasta, wyprowadzają ruch drogowy ze ściśle zabudowanego, historycznego centrum Małogoszcza, a tym samym przyczyniają się do poprawy warunków zamieszkiwania ludności w granicach miasta Małogoszcza.

Komunikacja kolejowa

Studium **nie przewiduje rozbudowy** komunikacji kolejowej. Istniejący układ stacji i linii kolejowej Nr 61 Kielce – Fosowskie (na odcinku Kielce – Czarńca) oraz kolejowej boczniczy przemysłowej, studium przewiduje do zachowania, z możliwością przebudowy.

Tereny kolei (bez bocznic kolejowej), **stanowią tereny zamknięte**, ustalone Decyzją Nr 14 Ministra Infrastruktury z dnia 28 września 2020 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych, przez które przebiegają linie kolejowe (wymienione w zał. Nr 13 do decyzji), zmienione Decyzją Nr 8

Ministra Infrastruktury z dnia 13 czerwca 2022 r., zmieniającą decyzję w sprawie ustalenia terenów zamkniętych, przez które przebiegają linie kolejowe. Teren zamknięty został wskazany na rysunkach studium.

Usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych, bocznic kolejowych i przejazdów kolejowych, podlega ograniczeniom wynikającym z art. 53 – 57a Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.

Wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i lokalizacji celu publicznego w granicach terenów zamkniętych, należy do organów określonych w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

5.12. Hałas

Hałasem nazywamy niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe, uciążliwe lub szkodliwe drgania akustyczne działające za pośrednictwem powietrza na narząd słuchu i inne zmysły człowieka.

W granicach opracowania **hałas komunikacyjny** będzie nasilał się wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Najbardziej uciążliwymi trasami w granicach gminy Małogoszcz są:

- droga wojewódzka nr 728 Grójec – Końskie – Jędrzejów, stanowiąca wschodnią obwodnicę miasta Małogoszcz,
- droga wojewódzka Nr 762 Kielce – Małogoszcz,
- drogi powiatowe, zmodernizowane do parametrów klasy technicznej głównej lub zbiorczej.

Istniejąca droga Nr 728, stanowi wschodnią obwodnicę miasta Małogoszcz, wyprowadzającą ruch tranzytowy poza granice ściśle zabudowanego, historycznego centrum miejscowości.

W 2015 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, wykonywał pomiary krótkookresowe hałasu drogowego, na terenie miejscowości Małogoszcz, przy ul. Jaszowskiego. Wskaźniki pomiaru dźwięku, zarówno dla LAeqD, jak i dla LAeqN, wykazały brak przekroczeń hałasu drogowego na terenie zabudowy jednorodzinnej z usługami. Pomiary dla pory dziennej wskazywały 60,6 (przy normie 65 dB), a dla pory nocnej wykazywały 51,6 dB (przy normie 56 dB).

Obniżanie hałasu komunikacyjnego można osiągnąć poprzez: budowę obwodnic, odnowę nawierzchni drogowych, obiektów mostowych, remonty i modernizacje odcinków dróg, budowę ekranów akustycznych.

Hałas przemysłowy towarzyszy każdemu rodzajowi produkcji. Obniżenie hałasu przemysłowego można osiągnąć przez remonty i wyciszenia urządzeń technologicznych zakładów przemysłowych, wprowadzanie nowoczesnych urządzeń i instalacji o obniżonej mocy akustycznej, ograniczanie transportu technologicznego, wyciszanie urządzeń klimatyzacyjno-chłodniczych poprzez obudowanie ich ściankami dźwiękochłonnymi.

W granicach gminy Małogoszcz znajdują się duże zakłady przemysłowe i kopalnie odkrywkowe mające wpływ na podwyższenie hałasu. Największy wpływ na analizowany teren wywiera działalność spółki Lafarge Cement S.A. oraz Kopalni Głuchowiec.

Produkcja w Lafarge Cement S.A. powoduje emisję hałasu do środowiska. Zgodnie z **pozwoleniem zintegrowanym**, źródłem hałasu są budynki produkcyjne i punktowe źródła hałasu.

Budynki będące źródłem hałasu to: łamarnia kamienia, obudowany przenośnik przesyłowy z łamarni do stacji przesypowo-zwrotnej, stacja przesypowo-zwrotna, obudowany przenośnik transportowy ze stacji przesypowo-zwrotnej do dozowni, dozownie poziomów I, II i IV, obudowany przenośnik transportowy z dozowni do młynowni surowca, młynownie surowca pieców, chłodnik pieców, młynownia węgla.

Punktowe źródła hałasu to: palniki pieców, wentylatory wyciągowe pieców, wentylatory odpylaczy gazów z pieców, napędy pieców obrotowych, wentylatory młynowe.

Powyższe źródła hałasu pracują w sposób ciągły (przez całą dobę, 365 dni w roku).

W **pozwoleniu zintegrowanym** wskazane zostały szczegółowe metody ochrony przed hałasem, wynikające z wymagań konkluzji BAT dla przemysłu cementowego. Dotyczą one technik ograniczania hałasu, nakazujących obudowanie miejsca prowadzenia operacji/urządzeń powodujących hałas, stosowanie izolacji przeciwwibracyjnej do operacji/urządzeń, stosowanie okładzin wewnętrznych i zewnętrznych z materiału absorbującego uderzenia i chłoning hałas, izolacje dźwiękoszczelne budynków, stosowanie tłumików na kominach, izolacja kanałów i końcowych wentylatorów, izolacja źródeł hałasu od terenów chronionych akustycznie (pasami zieleni, budynkami). Zakład spełnia wymogi określone w konkluzji BAT.

Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym, zakład nie graniczy bezpośrednio z terenami podlegającymi ochronie przed hałasem, wyszczególnionymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Dopuszczalne poziomy hałasu emitowanego z instalacji na tereny podlegające ochronie akustycznej określone zostały na podstawie ww. rozporządzenia.

Monitoring emisji hałasu, zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym, prowadzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji, z częstotliwością, co dwa lata. Pomiary przeprowadzane są w punktach pomiarowych:

- P1 - w miejsc. Zakrucze 3,
- P2 - w miejsc. Leśnica 5,
- P3 - na skraju terenu Kopalni, od strony miejsc. Małogoszcz.

Zakład, na terenach chronionych akustycznie, nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz znak: OŚRGPiN.6220.5.2020 z dnia 14 września 2021 r., określa **środowiskowe uwarunkowania** dla przedsięwzięcia pn. „**Budowa i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi**” określa następujące działania odnośnie hałasu:

- Prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze昼iennej (w godz. 6.00 – 22.00) z wyjątkiem robót budowlanych wymagających ciągłości prac z uwagi na uwarunkowania technologiczne np. betonowanie pali oraz fundamentów, montaż konstrukcji stalowych, montaż wymurówki żaroodpornej wewnątrz wymiennika ciepła i pieca obrotowego, montaż urządzeń technologicznych itp. W miarę możliwości eliminować równoczesną pracę urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu.
- Prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego urządzeń wykorzystywanych w trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia i utrzymywać je w pełnej sprawności celem zminimalizowania poziomu hałasu i emisji zanieczyszczeń.
- Utrzymywać poziom hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na tym poziomie.
- Poziom mocy akustycznej przenośników max.78 dB każdy (w odległości 1 mb od przenośnika).
- Punktowe źródła hałasu, każde mocy akustycznej maksymalnie:

Tabela 8. Punktowe źródła hałasu

Wyszczególnienie	Moc akustyczna L _{WA} w dB
Wentylator chłodnika	115,0
Wentylator ID fan pieca	116,0
Wentylator głównego odpylania	115,0
Napęd pieca obrotowego nr 5	98,0
Napęd pieca obrotowego nr 5	98,0
Napęd pieca obrotowego nr 5	98,0
Napęd pieca obrotowego nr 5	98,0
Napęd pieca obrotowego nr 5	98,0
Napęd pieca obrotowego nr 5	98,0
Wentylator chłodzenia płaszcza pieca nr 5	101,0
Wentylator chłodzenia płaszcza pieca nr 5	101,0
Wentylator chłodzenia płaszcza pieca nr 5	101,0
Młyn surowca	113,0

- W przypadku urządzeń o wyższej mocy akustycznej zastosować indywidualne zabudowy, osłony lub inne rozwiązania, wyciszające te źródła do wymienionych powyżej poziomów mocy akustycznej.
- Połączenia wentylatorów z kanałami wyposażać w kompensatory zabezpieczające przed przenoszeniem się drgań z wentylatorów na kanały.
- Wentylatory posadowić na wibroizolatorach.

- Ściany i dach/strop wieży dozującej do młyna surowca oraz wieży przesypowej węzła rozładunku wykonać z materiałów o izolacyjności akustycznej nie mniejszej niż 27dB.

Decyzja ustanowiła **obowiązek sporządzenia analizy porealizacyjnej w zakresie emisji hałasu**, w porze dziennej i nocnej na najbliższych na terenach podlegających ochronie akustycznej, względem terenu zakładu – Cementowni Małogoszcz. Pomiary należy wykonać w okresie **6 miesięcy** od oddania do użytkowania/rozpoczęcia eksploatacji nowej linii do produkcji klinkieru cementowego o wydajności produkcji 3 700 Mg/dobę. Pomiary należy wykonywać przy pracy zakładu z maksymalną możliwą ze względów technologicznych wydajnością.

Surowiec mineralny do produkcji cementu w zakładzie, wydobywany jest z pobliskiego złoża wapieni i margli „Leśnica – Małogoszcz”. Wydobywanie surowców mineralnych w **odkrywkowej Kopalni Małogoszcz**, generuje hałas do środowiska.

Źródłami hałasu o charakterze ciągłym i impulsowym są: wiercenie otworów strzałowych, transport urobku, roboty pomocnicze o charakterze impulsowym, czyli trwającym ułamki sekund – strzelanie metodą długich otworów. Do źródeł o charakterze stacjonarnym zalicza się koparki i ładowarki, spycharka za źródła ruchome – wozidła technologiczne.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** (2014 r.), najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się:

- po zachodniej stronie kopalni Małogoszcz, w odległości ok. 120 - 980m od obszaru górniczego „Małogoszcz I”;
- po południowej stronie kopalni Małogoszcz, w odległości ok. 150 - 350m od obszaru górniczego „Małogoszcz I”;
- po południowo - wschodniej stronie kopalni Małogoszcz, w odległości ok. 25-225m od obszaru górniczego „Małogoszcz I”;
- po wschodniej stronie kopalni Małogoszcz, w odległości ok. 150 - 450m od obszaru górniczego „Małogoszcz I”.

Wykonano symulacje komputerowe propagacji hałasu z terenu kopalni „Małogoszcz”. Opracowanie wskazuje na konieczność wybudowania wokół wyrobiska od strony zachodniej, południowo – wschodniej i wschodniej wałów ochronnych o wysokości min. 18,0 m ograniczające rozprzestrzenienie się hałasu. Przy spełnieniu nakazanego warunku, poziom hałasu docierający do najbliższej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi oraz na terenów zabudowy zagrodowej nie przekroczy dopuszczalnych standardów jakości środowiska w zakresie hałasu, w porze dnia, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Oddziaływanie kopalni w zakresie emisji hałasu oraz pyłów i gazów będzie zmienne w czasie i uzależnione od poziomu eksploatacji. Najbardziej niekorzystne oddziaływania wystąpią podczas pracy na poziomie terenu.

W 2018 r. wykonana została „**Analiza porealizacyjna** w zakresie oddziaływania emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz emisji hałasu **dla Kopali Małogoszcz**”.

Pomiaru emisji hałasu dokonano w pkt: Leśnica 69, Małogoszcz ul. Grochowska 24, Małogoszcz ul. Warszawska 84A, Małogoszcz ul. Warszawska 91E. Wartość dopuszczalna poziomu hałasu w środowisku wynosi 50 dB. Przeprowadzone pomiary hałasu wykazały, że w punktach pomiarowych zlokalizowanych na najbliższych od Kopalni Małogoszcz terenach podlegających ochronie akustycznej **nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku**.

Dla **terenu złoża „Leśnica – Małogoszcz”**, planowanego do objęcia eksploatacją w poszerzonych granicach, obejmujących całą powierzchnię złoża, **Raport OOS, wykonany w 2022 r.** wskazuje, że emisję hałasu oceniono w dwóch wariantach: dla wariantu proponowanego przez Inwestora (wariant I) oraz racjonalnego alternatywnego (wariant II). Założenia wariantu I pozwalają na określenie oddziaływania również dla wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, podobnie jak to miało miejsce dla modelu emisji substancji do powietrza. Wskazane w Raporcie są:

Tabela 9. Widma poziomów mocy akustycznej wszystkich źródeł hałasu

Nazwa źródła hałasu	Poziom mocy akustycznej procesu [dB]
Wozidło – przejazd	107,4
Ładowarka – proces podgarniania urobku	105,2
Ładowarka – proces załadunku urobku	107,6
Wiertnica – proces wiercenia otworów strzałowych	113,9
Ładowarka – sam proces zasypu kosza	112,6
Ładowarka – cały cykl zasypu kosza (nabieranie, przejazd, wysypanie)	107,0
Wozidło – proces zasypu kosza	114,4
Równiarka – proces równania dróg	110,7
Spycharka – proces równania terenu	113,2
Koparka – urabianie mechaniczne (zrywak)	109,0
Koparka – urabianie mechaniczne (młot hydrauliczny) ¹	109,0
Koparka – proces załadunku wozidła	108,6
Budynek łamiarni	110,8
Prace strzałowe	124,4

Moc akustyczna urządzeń mobilnego zakładu przerobczego określona została na dwa sposoby. Pierwszym z nich były dane z innych pomiarów podobnych źródeł hałasu przeprowadzone na potrzeby innych opracowań. Dla weryfikacji tych wartości wykonano obliczenia drugim sposobem, na podstawie danych uzyskanych od producenta. Mając na uwadze przemieszczanie tych urządzeń nie zakłada się ich obudowywania, natomiast urządzenia te zostaną wyposażone w rękawy zrzutowe dla ograniczenia zapylenia. Do obliczeń modelowych został wykorzystany poziom mocy akustycznej (125 dB) wyznaczony na podstawie pomiarów in-situ podobnych urządzeń wykorzystywanych w

innych zakładach przeróbczych. (większy poziom mocy akustycznej w DB niż deklarowany przez producenta). Przez analogię założono, że poziom mocy akustycznej przesiewaczy mobilnych przyjęty z pomiarów in-situ również będzie wartością bardziej wiarygodną.

Wyniki obliczeń symulacyjnych przedstawione na mapach rozkładu emisji hałasu jednoznacznie wskazują, że **w żadnym wariancie możliwej eksploatacji złoża nie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu w porze dziennej** w środowisku na terenach chronionych akustycznie wokół złoża „Leśnica-Małogoszcz” w wyniku jego planowanej eksploatacji. W porze nocnej zakład nie pracuje i nie planuje pracować w przyszłości.

Analizując mapy rozkładu poziomu dźwięku A hałasu przemysłowego wokół złoża „Leśnica-Małogoszcz” można zauważyć, że zasięg izofony o wartości 50 dB(A) jest diametralnie różny dla dwóch zamodelowanych wariantów. Dla wariantu I (wariant inwestorski oraz wariant najkorzystniejszy dla środowiska) przebieg tej izofony praktycznie nie wykracza poza granicę przedsięwzięcia. Natomiast w przypadku wariantu II (alternatywnego racjonalnego) zasięg tej izofony na kierunku północnym to ok. 790 m od budynku łamiarni. Sięga ona daleko nie tylko poza granicę przedsięwzięcia, a nawet poza granice Cementowni Małogoszcz, która znajduje się na północ od złoża. Prognozowany przebieg izofony 50 dB(A) sięga aż do terenów chronionych akustycznie (punkt 9) znajdujących się na północ od złoża, nie powodując na nich przekroczenia wartości dopuszczalnej hałasu, ponieważ wartość ta na tych terenach zgodnie z MPZP wynosi 55 dB(A).

W pobliżu Zakładu Górniczego Małogoszcz, znajduje się Cementownia Małogoszcz. Istnieje więc prawdopodobieństwo występowania skumulowanych oddziaływań akustycznych. Niemniej jednak wzajemne usytuowanie obu tych zakładów, rozmiary złoża, rozmieszczenie dominujących źródeł hałasu na terenie tych zakładów oraz prognozowany zasięg hałasu generowanego przez samo złożo uprawniają do sformułowania tezy, że prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych jest bliskie zeru w wariancie I. Natomiast istnieje istotne prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych w wariancie II na terenach chronionych akustycznie znajdujących się na północy (punkt 9).

Ze względu na prognozowane wartości hałasu emitowanego do środowiska, zasięg izofony o wartości 50 dB(A) oraz pomijalnie małe prawdopodobieństwo występowania skumulowanych oddziaływań akustycznych preferowanym wariantem rozmieszczenia źródeł hałasu wykorzystywanych przy eksploatacji złoża „Leśnica-Małogoszcz” jest wariant I.

Klimat akustyczny na terenach chronionych jest kształtowany przez źródła hałasu niezwiązane z eksploatacją złoża. Dominującymi źródłami hałasu mającymi wpływ na klimat akustyczny na tych terenach są źródła związane z zamieszkaniem i działalnością ludzi, a także ruchem ulicznym. Hałas generowany przez eksploatację złoża przy pracy w warunkach rzeczywistych był niesłyszalny.

Istotną rolę w kształtowaniu klimatu akustycznego wokół kopalni odgrywają zwałowiska zewnętrzne w postaci wałów, zwłaszcza w rejonie załamania granicy złoża na południu, z tego względu przed przystąpieniem do regularnej eksploatacji części złoża położonej w tamtym rejonie zaleca się uprzednie jego uformowanie. **Z wykonanych dodatkowym modeli wynika, że głównym**

źródłem hałasu jest praca mobilnego zakładu przeróbczego. Wynika z nich, że przy jego pracy na rzędnej +230 m n.p.m. nie jest wymagana budowa w/w wału. Zamodelowane poziomy hałasu w punktach pomiarowych są nieznacznie wyższe niż przy pracy na rzędnej + 245 m n.p.m. i istniejącym wale ziemnym, i nie są wyższe od wartości dopuszczalnych.

Zgodnie z **Raportem dla Kopalni Głuchowiec** (aneks Nr 3 z 2017 r.) źródłami hałasu związanego z zakładem, gdzie będzie funkcjonować planowane przedsięwzięcie to:

- maszyny wchodzące w skład stacjonarnego zakładu przeróbczego oraz semimobilnego zakładu przeróbczego (kruszarki, przesiewacze, przenośniki taśmowe),
- wentylatory pracujące przy budynku przemiałowni (na zewnątrz, poza wiatą),
- koparka do załadunku urobku spod ściany na wozidła (ta sama koparka będzie wykorzystywana w przypadku urabiania mechanicznego),
- wiertnica do wiercenia otworów strzelniczych (praca sporadyczna, praca w wyrobisku tam gdzie możliwe jest prowadzenie robót strzałowych),
- spycharka do usuwania i zwałowania nadkładu (praca sporadyczna),
- ładowarki (1 szt. lub 2 szt.) do załadunku kruszyw na samochody klientów,
- wozidła technologiczne do przewozu wydobytego surowca na zakład przeróbczy,
- samochody ciężarowe wywożące wyprodukowane kruszywa z zakładu,
- samochody osobowe pracowników i klientów zakładu (ze względu na nieznaczną uciążliwość akustyczną i mały ruch po terenie Zakładu zostały pominięte w obliczeniach).

Poziomy emisji hałasu z terenu całego Zakładu (w tym planowanego przedsięwzięcia) na granicy najbliższych terenów chronionych w wybranych punktach obserwacji będą następujące (dla analizowanych etapów funkcjonowania kopalni):

- Eksploatacja w części północnej złoża: od 52,2 dB (punkt nr 1) do 53,0 dB (punkt nr 3)
- Eksploatacja w części południowej złoża: od 52,1 dB (punkt nr 1) do 53,3 dB (punkt nr 3)

Należy podkreślić, że w niniejszym opracowaniu przedstawiono najbardziej niekorzystne sytuacje oddziaływania na klimat akustyczny planowanej eksploatacji złoża (przede wszystkim praca maszyn w wyrobisku na pierwszym poziomie eksploatacyjnym w rejonie terenów chronionych). W rzeczywistości, kiedy eksploatacja będzie prowadzona na niższych poziomach, ściany wyrobiska, będą stanowiły skuteczniejsze ekrany akustyczne, ograniczające rozprzestrzenianie się dźwięku na terenie sąsiednie, niż przedstawione w niniejszej analizie. Mniejsze będzie również oddziaływanie w sytuacji prowadzenia prac wydobywczych w centralnej części złoża, z dala od terenów chronionych akustycznie.

Planowane przedsięwzięcie generalnie nie spowoduje wzrostu poziomu dźwięku w rejonie najbliższych terenów chronionych akustycznie w stosunku do stanu obecnego. Obliczone poziomu emitowanego dźwięku na etapie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia (eksploatacji złoża w pogłębionym i poszerzonym wyrobisku) są bardzo zbliżone do wartości zmierzonych podczas obecnego funkcjonowania Zakładu. O oddziaływaniu na klimat akustyczny otoczenia decyduje praca

istniejącego zakładu przeróbczego (stacjonarnego i semimobilnego). Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na jego działalność więc oddziaływanie również pozostanie na takim samym poziomie.

Na podstawie przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływało na klimat akustyczny otoczenia. Dopuszczalne poziomy hałasu na granicy najbliższych terenów chronionych (terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej) nie będą przekraczane.

Dla **Kopalni Głuchowiec**, w 2022 r., została opracowana **Analiza porealizacyjna** przedsięwzięcia, w ramach której, Ekspertyzkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy, dokonało pomiaru hałasu środowiskowego, na obszarach zlokalizowanych poza granicą Zakładu – na terenach zabudowy mieszkaniowej. Na wysokości 4,0 m nad ziemią zlokalizowano następujące punkty pomiarowe: P1 (okno domu) i P2 (działka) – ul. Jędrzejowska 32; P3 (okno domu) i P4 (działka) – Jarków; P5 (blok mieszkalny) – ul. Jędrzejowska 43. Przy dopuszczalnym poziomie hałasu 50 dB, wyniki pomiarów wynoszą:

- P1 – $44,6 \pm 1,2$ dB – zgodność,
- P2 – $48,9 \pm 1,2$ dB – **Warunkowa** zgodność,
- P3 – $46,5 \pm 1,3$ dB – zgodność,
- P4 – $49,2 \pm 1,3$ dB – **Warunkowa** zgodność,
- P5 – $46,0 \pm 1,2$ dB – zgodność.

Mniejszy wpływ na poziom hałasu w granicach miasta i gminy mają inne funkcjonujące inwestycje, działalności gospodarcze i usługowe.

Wpływ na poziom hałasu, mają także linie elektroenergetyczne oraz stacje transformatorowe. Intensywność hałasu z linii i stacji elektroenergetycznych zależy przede wszystkim od warunków atmosferycznych, przy czym w czasie suchej pory hałas osiąga niższe wartości niż podczas pogody deszczowej z dużą wilgotnością powietrza. Podstawowym źródłem hałasu na stacjach elektroenergetycznych są sprężarki stosowane do napędu łączników oraz transformatory, a przede wszystkim wentylatory chłodzące te urządzenia. Istotnym źródłem krótkotrwałego hałasu są wyłączniki powietrzne w momencie zadziałania. Źródłem hałasu, chociaż o mniejszym poziomie, jest również ulot z elementów wysokonapięciowych.

W granicach gminy studium przewiduje powstanie nowych terenów przemysłowych, wydobywczych, gospodarczych, usługowych. Studium przewiduje również budowę nowych dróg. Obsługa nowych terenów inwestycyjnych nasili ruch w miejscach obecnie wolnych od zabudowy. Na obecnym etapie opracowania prognozy, niemożliwe jest jednoznaczne stwierdzenie, jakie działania i w których rejonach planowanych terenów będą realizowane w jej trakcie i trudno jest te działania ocenić pod względem intensywności prognozowanego hałasu.

W granicach studium, na etapie realizacji inwestycji, hałas będzie wynikał z pracy maszyn i urządzeń, dowozu materiałów samochodami dostawczymi. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej, zaleca się prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej, z zastosowaniem sprawnych technicznie maszyn i urządzeń. Zaleca się także ograniczenie „jałowej pracy” silników mechanicznych.

Hałas na etapie prowadzenia działalności produkcyjnej, jest obecnie trudny do oszacowania. Wiadomo jednak, że zrealizowane obiekty produkcyjne muszą spełniać aktualne wymagania wynikające z przepisów prawa.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, hałas musi zostać ograniczony do granic poszczególnych inwestycji i nie może negatywnie oddziaływać na tereny chronione akustycznie, położone w sąsiedztwie prowadzonej działalności. Oddziaływanie działalności przemysłowej, wydobywczej, gospodarczej, usługowej, nie może powodować przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomów hałasu, na terenach chronionych akustycznie, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

W granicach terenu studium, okresowo może dochodzić do kumulacji oddziaływań hałasowych, pochodzących z terenów gospodarczych i przemysłowych oraz oddziaływania hałasu komunikacyjnego, drogowego i kolejowego. Studium wyklucza możliwość oddziaływania hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej.

5.13. Energetyka odnawialna

Niekonwencjonalne, przyjazne dla środowiska naturalnego i człowieka źródła energii są istotnym czynnikiem polityki zrównoważonego rozwoju, zarówno w skali kraju, województwa jak i gminy.

Aktualnie, na terenie miasta i gminy Małogoszcz, funkcjonującymi obiektami pozyskującymi energię ze źródeł odnawialnych są panele fotowoltaiczne zlokalizowane na budynkach.

Na budynkach prywatnych, jak i obiektach publicznych zamontowane są, lub będą zamontowane w najbliższym czasie, kolejne niewielkie instalacje fotowoltaiczne, będące źródłem energii, pozyskiwanej głównie dla własnych potrzeb energetycznych i grzewczych odbiorców. Na terenie miasta i gminy nie jest prowadzona ewidencja wykonanych instalacji fotowoltaicznych i nie jest znana ilość wykonanych instalacji.

W niektórych obiektach prywatnych funkcjonują również pompy ciepła, zapewniające ogrzewanie obiektów mieszkalnych i usługowych. W kolejnych latach planowane jest zwiększenie liczby tych obiektów.

W granicach gminy, na terenach sołectw: Mieronice, Złotniki i Wola Tesserowa, znajdują się tereny przeznaczone **na lokalizację naziemnych farm fotowoltaicznych**, wyznaczone zmianą Nr 3

Studium. Lokalizacje te obejmują obszary urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz z ich strefami ochronnymi - farmy fotowoltaiczne. Granica obszaru jest jednocześnie granicą strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Obszary te stanowią, rozwój potencjalnej produkcji energii odnawialnej, związanej z działalnością gospodarczą.

W granicach gminy, studium, wskazuje **tereny planowanych urządzeń fotowoltaicznych, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu**. Tereny planowane pod lokalizację naziemnych farm fotowoltaicznych, przewiduje się na terenach sołectw: Leśnica, Mieronice, Wola Tesserowa, Wrzosówka, Zakrucze i Złotniki. Tereny przewidywane pod lokalizację farm fotowoltaicznych oznaczone są symbolem OZE i przedstawione są na rysunku.

Studium dopuszcza również lokalizację farm fotowoltaicznych, w granicach **terenów potencjalnej działalności przemysłowej, produkcyjnej i usługowej oraz urządzeń fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu**. Tereny te usytuowane są w granicach miasta Małogoszcz i sołectwa Leśnica.

Niezależnie, od wyżej wymienionych, możliwych lokalizacji farm fotowoltaicznych, studium dopuszcza lokalizację naziemnych urządzeń fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW wraz ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu na obszarach gruntów rolnych, a ich uszczegółowienie lokalizacji nastąpi w projektach zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy.

Strefy ochronne, związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, muszą się zamknąć, w granicach terenów lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych.

Realizacja na terenie gminy innych obiektów, wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych, o mocy przekraczającej 500 kW (na glebach klas II – IVb, *klasa I w granicach gminy Małogoszcz nie występuje*) lub 1000 kW (na glebach klas V – VIz i nieużytkach) wymaga zmiany studium tj. wprowadzenia takich obiektów wraz z granicami ich stref ochronnych związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

Lokalizacja farmy fotowoltaicznej, ze względu na przewidywaną powierzchnię zabudowy, przekraczającą 0,5 ha, zlokalizowaną na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy, zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

Na terenach studium, na czas opracowania niniejszej prognozy, **nie dokonano wyboru konkretnego typu instalacji**, przewidzianego do budowy w granicach inwestycji. Przeprowadzona poniżej analiza dotyczy najczęściej obecnie stosowanych instalacji fotowoltaicznych.

Realizacja farmy fotowoltaicznej nie powoduje zmian lub ograniczeń w użytkowaniu terenów przyległych. Inwestycja, poza myciem paneli i pracami konserwacyjnymi, jest inwestycją bezobsługową. Nowoczesne farmy, a taka musi być planowana inwestycja, nie oddziałują na warunki wodno – gruntowe. Ogniwa fotowoltaiczne obecnie montowane są w sposób nieinwazyjny metodą nabijania profili aluminiowych lub stalowych bezpośrednio do gruntu, co nie wymaga usuwania humusu i ingerowania w grunt.

Elektrownia najczęściej budowana jest z modułów fotowoltaicznych o mocy od 250 W do 900 W. Obecnie standardowy panel najczęściej posiada moc 350 W. Każdy moduł zbudowany jest z ogniw fotowoltaicznych połączonych równolegle. Ogniwo fotowoltaiczne to element półprzewodnikowy, w którym następuje przemiana (konwersja) energii promieniowania słonecznego (światła) w energię elektryczną. Moduły mogą być łączone szeregowo lub równolegle w celu uzyskania projektowanego napięcia oraz mocy wyjściowej systemu. Maksymalna wysokość konstrukcji wolnostojących wraz z zamontowanymi panelami nie przekracza 8,0 m. Panele umieszcza się w pozycji pionowej na stołach fotowoltaicznych. Odległość pomiędzy poszczególnymi stołami wynosi najczęściej ok 5-6,0 m, co uniemożliwia wzajemne zaciemnianie paneli, oraz pozostawia wizualnie wolne przestrzenie zapobiegające optycznemu „efektowi lustra wody”, potencjalnie niebezpiecznemu dla ptaków, mylących powierzchnię ogniw z wodami powierzchniowymi. Dzięki zachowaniu odstępów między rzędami paneli, zachowany zostanie naturalny obieg powietrza, co zapobiegnie wytwarzaniu się nad zamkniętymi powierzchniami prądów konwekcyjnych, co przy dużych farmach, przekraczających powierzchnie objęte ustaleniami studium, mogłoby potencjalnie zaburzać prądy powietrza wykorzystywane przez ptaki.

Panel fotowoltaiczne obecnie standardowo są pokrywane powłokami antyrefleksyjnymi, co pozwala zwiększyć absorpcję energii promieniowania słonecznego i zwiększyć efektywność pracy paneli. Powłoka zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli tzw. „efektowi olśnienia”, spowodowanego odbiciem światła od gładkich powierzchni. Efekt ten może być potencjalnie niebezpieczny dla statków powietrznych, ptaków i uczestników ruchu komunikacyjnego na drogach sąsiadujących z inwestycją. Ptaki narażone na olśnienie rozbłyskiem światła mogłyby chwilowo stracić orientację przestrzenną i byłyby bardziej narażone na potencjalną kolizję z liniami i urządzeniami elektrycznymi.

Większość elektrowni fotowoltaicznych nie stosuje (na etapie eksploatacji) wentylatorów, a chłodzenie instalacji z reguły odbywa się w sposób naturalny, dzięki obiegowi powietrza atmosferycznego. Rozwiązanie to znacznie zmniejsza hałas generowany przez instalację. Wtedy jedynymi źródłami hałasu na farmie są falowniki (inwertery) i stacje transformatorowe.

Wyprodukowany w panelach prąd o stałym napięciu będzie przetwarzany przez przetwornice (falowniki) na prąd przemienny 400 W, a następnie przesyłany liniami kablowymi, za pośrednictwem stacji transformatorowej nN/SN (0,4/15 kV), do sieci elektroenergetycznej operatora.

Szacunkowy czas realizacji inwestycji wynosi około 6 miesięcy, przewidywany czas eksploatacji farmy wynosi około 25-35 lat. Po tym czasie inwestycja zostanie usunięta, nie powodując trwałych skutków dla środowiska analizowanego terenu.

Elektrownia wytwarzająca energię ze słońca jest przedsięwzięciem proekologicznym, produkującym energię z odnawialnego źródła energii – energii słonecznej, jej eksploatacja nie generuje zanieczyszczeń powietrza w postaci gazów (tj. SO_2 , NO_x , CO), metali ciężkich (Pb, Cd, Zn), Elektrownia słoneczna przyczynia się do redukcji gazów cieplarnianych. Realizacja farm fotowoltaicznych docelowo poprawi czystość powietrza atmosferycznego, a tym samym wpłynie korzystnie na poprawę zdrowia ludności i stan środowiska naturalnego.

Realizacja farm fotowoltaicznych nie ograniczy możliwości realizacji zabudowy na graniczących z farmą terenach, ani nie będzie zagrażała zdrowiu lub bezpieczeństwu mieszkańców. Potencjalne oddziaływanie farm ograniczone jest wyłącznie do terenu inwestycji i odnosi się tylko do zajęcia terenu rolnego pod inwestycję, polegającemu na posadowieniu, nabijanej do gruntu konstrukcji i przykrycie jej panelami fotowoltaicznymi. Inwestycja nie generuje zapachów, ścieków, hałasu odczuwalnego poza terenem inwestycji. Jest zabezpieczona ogrodzeniem przed ingerencją osób niezwiązanych z działalnością farm, tym samym zabezpieczająca przed ingerencją w te tereny np. bawiących się dzieci lub wypasanych zwierząt gospodarskich. Obiekt nie powoduje zagrożenia dla ludzi i zwierząt oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego dzięki zastosowaniu osłon ekranujących i izolowanych przewodów przesyłowych. Dane literaturowe działających farm fotowoltaicznych podają, że faktyczne zmierzone natężenia pól elektrycznego i magnetycznego są wielokrotnie niższe od norm obowiązujących w Polsce, wyznaczonych dla terenów dostępnych dla ludności. Wpływ farmy fotowoltaicznej i linii kablowych, w odległości kilku metrów od tych elementów, pozostaje na poziomie nieistotnym w stosunku do naturalnego tła promieniowania, a często nawet niemierzalnym. Efekt termiczny oddziaływania pola elektromagnetycznego będzie małoistotny w granicach farmy, a nieodczuwalny poza granicami opracowania.

Panele nie powodują też odbijania się światła słonecznego i potencjalnego olśnienia mieszkańców, dzięki fabrycznemu powłoczeniu ich powłokami antyrefleksyjnymi. Obiekty nie powodują też istotnego ograniczenia wglądu w krajobraz, gdyż ich wysokość wraz z posadowieniem nie przekracza 8,0 m od poziomu terenu. Mogą jednak wywoływać subiektywne, indywidualne odczucia odnoszące się do estetyki obiektu i jego technicznej odrębności od otaczających ją terenów rolnych.

Jedyne oddziaływanie farm, odczuwalne dla ludności, ale nie powodujące zagrożeń, może wystąpić podczas budowy i rozbiórki obiektów, kiedy to będzie nasilony ruch samochodów dostawczych, a praca maszyn i urządzeń może okresowo podwyższać poziom hałasu, a przy suchej i

wietrznej pogodzie lokalnego zapylenia terenu. Tym zagrożeniom można przeciwdziałać poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, zraszanie dróg placów manewrowych, unikanie pracy silników na jałowym biegu oraz poprzez prowadzenie prac wyłącznie w okresie dziennym.

Wyznaczone w studium tereny farm fotowoltaicznych, znajdują się w następujących odległościach od istniejących zabudowań i terenów przewidywanych pod zabudowę w studium:

- najbliższe działki w zabudowie wielofunkcyjnej w Woli Tesserowej, graniczą z terenami farm planowanych w północnej części sołectwa Wola Tesserowa (Nr 14s i Nr 15s), odległość terenu planowanej inwestycji od istniejącego budynku mieszkalnego wynosi ok. 102,0 m; **tereny te podlegają obecnie procedurze opracowania zmiany planu;**
- najbliższa działka w zabudowie wielofunkcyjnej w sołectwie Złotniki, znajduje w odległości ok. 40,0 m; najbliższy istniejący dom mieszkalny na tym terenie znajduje się w odległości ok. 100,0 m – tereny były mierzone od granic południowego terenu w Złotnikach (Nr 17s); od terenu wschodniego w sołectwie Złotniki (Nr 16s), odległości te wynoszą odpowiednio ok. 380,0 m (do terenu wielofunkcyjnego) i ok. 450,0 m (do budynku mieszkalnego); **tereny te podlegają obecnie procedurze opracowania zmiany planu;**
- najbliższa działka w zabudowie wielofunkcyjnej w sołectwie Mieronice, znajduje się po zachodniej stronie drogi wojewódzkiej, w odległości ok. 70,0 – 90,0 m; najbliższy istniejący dom mieszkalny na tym terenie znajduje się w odległości ok. 170,0 m – tereny były mierzone od granic wschodniego terenu w Mieronicach (Nr 11s); kolejna działka w zabudowie wielofunkcyjnej w sołectwie Mieronice, znajduje się w odległości ok. 130,0 m od granicy północnego terenu w Mieronicach (Nr 9s); **tereny te podlegają obecnie procedurze opracowania zmiany planu;**
- **nowe wskazane tereny** w sołectwie Leśnica (Nr 2s) i w sołectwie Wrzosówka (Nr 1s), graniczą z terenami zabudowy wielofunkcyjnej; najbliższy dom mieszkalny w Leśnicy znajduje się w odległości 40,0 m, a we Wrzosówce w odległości 50,0 m;
- **od nowego terenu** wskazanego w Woli Tesserowej (Nr 13s), przy drodze wojewódzkiej, tereny zabudowy wielofunkcyjnej w Woli Tesserowej odległe są o ok. 220,0 m, w tym do istniejącego budynku mieszkalnego ok. 230,0 m;
- **od nowego terenu** wskazanego w Mieronicach (Nr 12s), przy drodze wojewódzkiej, tereny zabudowy wielofunkcyjnej w Mieronicach odległe są o ok. 380,0 m, w tym do istniejącego budynku mieszkalnego ok. 390,0 m; od kolejnego terenu (Nr 10s), położonego przy drodze polnej, do najbliższego istniejącego budynku mieszkalnego jest ok. 88,0 m;
- **od nowego terenu** wskazanego w Zakruczu (Nr 8s), przy linii 400 kV, tereny zabudowy wielofunkcyjnej w Zakruczu odległe są o ok. 520,0 w tym do istniejącego budynku mieszkalnego ok. 560,0 m, do istniejącego budynku wielorodzinnego przy cementowni ok. 670,0 m.

Niektóre tereny wyznaczonych w studium farm fotowoltaicznych, położone są w bezpośrednim sąsiedztwie terenów planowanych pod zabudowę wielofunkcyjną. Zaleca się, aby w sąsiedztwie z tymi terenami, celem ochrony tych terenów przed hałasem, falowniki oraz transformatory, zostały dobrane ze szczególnym uwzględnieniem najnowszych technologii, zapewniających niską emisję hałasu powodowanego przez te obiekty, tak aby poziom generowanego przez nie dźwięku, był nieodczuwalny na terenach położonych w bliskiej odległości od farmy.

Hałas powodowany przez przetwornice (inwertery), zależy głównie od mocy urządzenia, jego typu i miejsca posadowienia. Farmę może obsługiwać dużo małych przetwornic (inwerterów) o niskich mocach, umieszczonych bezpośrednio przy panelach fotowoltaicznych lub mniej, większych przetwornic (inwerterów) o wysokich mocach umieszczonych w jednym pomieszczeniu kontenera z przetwornicami. Wybór rozwiązania będzie dokonany na etapie projektu budowlanego, po przeprowadzeniu szczegółowej analizy korzyści i kosztów związanych z zastosowaniem poszczególnych rozwiązań.

Zgodnie z danymi literaturowymi, hałas wywołany przez falownik czy stację transformatorową nie przekracza 78dB w odległości 1,0 m od urządzenia. Urządzenia obecnie standardowo montowane są w stacjach kontenerowych, pełniących funkcję obudowy akustycznej o podwyższonej izolacyjności akustycznej, w których emisja hałasu na zewnątrz obiektu nie przekracza 58 dB. Dodatkowo, oddalenie urządzeń od granic działek planowanych pod zabudowę mieszkaniową, powoduje (zgodnie z danymi literaturowymi), że nadmierny hałas nie przekracza terenu inwestycji, i na jej granicach jest dużo niższy niż dopuszczalny dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (poniżej 50 dB w dzień i poniżej 40 dB w nocy).

Realizacja farm fotowoltaicznych nie generuje żadnych zanieczyszczeń, nie wymaga poboru wody, stałej dostawy surowców i energii do produkcji. Elektrownia słoneczna produkuje ekologiczną energię, przyczynia się do zmniejszenia zapotrzebowania na surowce kopalne i w efekcie powoduje zmniejszenie efektu cieplarnianego i zanieczyszczenia środowiska. W odniesieniu do farm fotowoltaicznych możemy mówić jedynie o pozytywnym kumulowaniu się oddziaływań projektowanych farm, w odniesieniu do powietrza jak i klimatu województwa świętokrzyskiego jak i Polski.

Jedyne oddziaływanie farm to czasowe wyłączenie gleb na których będą posadowione obiekty farmy, a po ich usunięciu teren zostanie ponownie przywrócony do użytkowania rolnego lub zostanie przeznaczony pod zalesienie.

5.14. Emisja pól elektromagnetycznych

Na stan środowiska i zdrowie mieszkańców wpływa emisja pól elektromagnetycznych. Pola elektromagnetyczne emitują wszystkie urządzenia wytwarzające, przetwarzające i przesyłające energię elektryczną. Częstotliwość emitowania promieniowania elektromagnetycznego waha się w granicach

od 30 kHz do 300 GHz. Przy długotrwałym oddziaływaniu pól elektromagnetycznych o dużych poziomach i częstotliwościach występują zakłócenia w funkcjonowaniu organizmu, zwłaszcza w pracy układów krążenia i nerwowego, powodujące dolegliwości i zmniejszenie odporności organizmu.

a) Stacje bazowe telefonii komórkowej

Źródłem silnych pól elektromagnetycznych są stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie gminy i miasta Małogoszcz znajdują się następujące stacje bazowe telefonii w miejscowościach:

- Małogoszcz, ul. Warszawska 110, na kominach Cementowni stacje: Aero2, T-mobile, Orange, Plus;
- Małogoszcz, ul. Konarskiego, wieża wolnostojąca stacje : Orange, T-mobile
- Małogoszcz, ul. 11 Listopada, komin kotłowni osiedlowej, stacja Play;
- Małogoszcz, wieża wolnostojąca, zachodnia część terenu (Jarków dz. nr 2719), stacja sieci P4,
- Żarczyce Duże, (tuż za granicą miasta Małogoszcz na końcu ul. Konarskiego, wieża wolnostojąca), stacje: T-mobile i Orange;
- Kozłów, wieża wolnostojąca za ujęciem wody, stacje: T-mobile, Orange, Aero2, Plus
- Lipnica, wieża wolnostojąca, na południe od drogi Złotniki – Lipnica, na działce nr 620, stacja Play;
- Mniszek, wieża wolnostojąca, obok zakładu drobiarskiego, na prawym brzegu Białej Nidy, w lesie, stacje: T-mobile, Orange;
- Zakrucze, wieża wolnostojąca, na terenie zamkniętym (kolejowym), na działce nr 3350/19.

Stacje bazowe umożliwiają realizację usług telekomunikacyjnych w granicach całej gminy Małogoszcz.

Charakterystyki kierunkowe anten stacji bazowych kształtowane są w ten sposób, aby sygnał emitowany poza kierunkiem maksymalnego promieniowania był silnie wytłumiony. Obszarami, na których odnotowuje się niebezpiecznie wysokie poziomy gęstości mocy w otoczeniu stacji bazowych, są jedynie miejsca położone w wiązce głównej anteny w odległości do 20 ÷ 30 m od niej. Według danych literaturowych promieniowanie stacji bazowych w pozostałych miejscach jest relatywnie słabe i wnosi jedynie dodatkową składową do całkowitego tła elektromagnetycznego, nie stanowiąc szczególnego zagrożenia.

Studium przewiduje dalszą rozbudowę sieci i urządzeń telekomunikacyjnych, zarówno tradycyjnych, jak i wykorzystujących nowoczesne technologie, stosownie do wzrostu zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne w gminie i regionie, z zachowaniem obowiązujących przepisów w tym zakresie.

Ustalenia studium nie wskazują lokalizacji nowych stacji bazowych telefonii komórkowej jak również nie zakazuje ich lokalizacji. Ewentualna lokalizacja nowych stacji telefonii komórkowej wymagać będzie spełnienia wymogów określonych w obowiązujących przepisach prawa, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Obiekty te pod

względem kolorystyki i konstrukcji powinny być zharmonizowane z otoczeniem, w celu ochrony walorów krajobrazowych otoczenia.

b) linie elektromagnetyczne

Teren miasta i gminy Małogoszcz zaopatrywany jest w energię elektryczną z układu napowietrznych sieci 15 kV związanych z punktem odłącznikowym zlokalizowanym przy ul. Chęcińskiej w Małogoszczu.

Głównymi liniami zasilającymi układ sieci są dwie równoległe linie 15 kV, wyprowadzone ze stacji transformatorowo-rozdzielczej GPZ – 110/15 kV w Gnieździskach. Z punktu odłącznikowego wyprowadzone są trzy linie 15 kV oraz pierścień wokół Małogoszcza.

Dla linii 15 kV obowiązuje pas technologiczny o szerokość 15,0 m – po 7,5 m w obie strony od osi linii.

Wyprowadzone z punktu odłącznikowego linie 15 kV skierowane są do: GPZ w Jędrzejowie, GPZ w Wolicy (z nawiązaniem do GPZ Karczówka) oraz do GPZ we Włoszczowie.

Z wymienionych linii magistralnych wyprowadzonych jest szereg linii odgałęźnych i odczepowych, napowietrznych i częściowo kablowych (na terenie miasta), zasilających stacje transformatorowe w miejscach odbioru mocy.

Z uwagi na bliską odległość GPZ- Gnieździska, studium, w granicach gminy, nie przewiduje budowy kolejnego GPZ.

Przewidywana rozbudowa niektórych fragmentów miasta i gminy Małogoszcz, wiązać się będzie z przebudową sieci 15 kV, zarówno dla udostępnienia terenów pod zainwestowanie, jak również dla doprowadzenia energii elektrycznej do nowych odbiorców.

Wyeksploatowane elementy układu zasilania, na średnim i niskim napięciu lub nie spełniające wymaganych warunków zasilania (np. z powodu wzrostu zapotrzebowania mocy lub wzrostu liczby odbiorców), wymagać będą sukcesywnej wymiany lub rozbudowy.

Przez teren gminy, tranzytem, przebiegają dwie linie elektroenergetycznej sieci przesyłowej:

- linia 400 kV relacji Elektrownia Połaniec – stacja „Kielce 400” (szerokość pasa technologicznego dla tej linii wynosi 94 m – po 47 m w obie strony od osi linii);
- linia 220 kV relacji Rożki (koło Radomia) – Łośnica (na Śląsku), przebiegająca poprzez stację systemową 400/220 kV „Kielce 400” (szerokość pasa technologicznego dla tej linii wynosi 50 m – po 25 m w obie strony od osi linii)

Powyższe linie włączone są do stacji systemowej „Kielce 400” (Micigózd gm. Piekoszków), stanowiącej główny punkt zasilający w energię elektryczną terenu województwa świętokrzyskiego.

Przez teren gminy, przebiegają linie wysokich napięć 110 kV, zaliczane do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej, są to linie:

- dwie równoległe linie 110 kV relacji GPZ Gnieździska – GPZ Cementownia „Małogoszcz”, stanowiące odrębne zasilanie zakładu Lafarge Cement S.A oraz innych pododbiorców na terenie zakładu (szerokość pasa technologicznego wynosi 40 m – po 20 m w obie strony od osi linii);
- linia 110 kV relacji GPZ Gnieździska – Radkowice stacja systemowa 220/110 kV (szerokość pasa technologicznego linii wynosi 40 m – po 20 m w obie strony od osi linii).

W pasch technologicznych linii elektroenergetycznych obowiązują ograniczenia w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenu.

Napowietrzna linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie mniejszym niż **220 kV** i długości nie mniejszej niż **15 km**, stanowi **przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

W granicach gminy Małogoszcz, napowietrzna linie elektroenergetyczna 400 kV, przebiega na odcinku o długości ok. 16,9 km i stanowi przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Napowietrzna linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie mniejszym niż **110 kV**, stanowi **przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

W granicach gminy Małogoszcz, napowietrzna linie elektroenergetyczna 220 kV, przebiega na odcinku o długości ok. 12,0 km i stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W granicach gminy znajdują się również trzy linie 110 kV, również stanowiące przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Na terenie gminy Małogoszcz nie stwierdza się przekroczeń wartości określonej w **Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku** (Dz. U. z 19 grudnia 2019 r., poz. 2448), obowiązującym od 1 stycznia 2020 roku, zgodnie z którym obowiązują dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności, wynosi 61 V/m (gęstość mocy 10 W/m²).

Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2020”, badanie dokonane na terenie Małogoszcza, w 2018 r., przy pl. T. Kościuszki 27, stwierdziły poziom promieniowania elektromagnetycznego mniejszy od 0,1 V/m (poniżej progu oznaczalności sondy pomiarowej).

W związku z niskimi poziomami PEM nie występuje potrzeba podjęcia dodatkowych działań mających na celu zabezpieczenie środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

c) Sieć szerokopasmowa

Studium przewiduje dalszą rozbudowę sieci i urządzeń telekomunikacyjnych, zarówno tradycyjnych, jak i wykorzystujących nowoczesne technologie, stosownie do wzrostu zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne w gminie i regionie, z zachowaniem obowiązujących przepisów w tym zakresie.

W granicach gminy przebiega Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – Województwo Świętokrzyskie, powiat jędrzejowski (SSPW). Sieć poprowadzona jest z głównych światłowodów przebiegających na linii od zachodniej granicy z gminą Krasocin, przez centralną część miasta Małogoszcz, później na północ, w stronę gminy Łopuszno. W granicach gminy kabel sieci przebiega przez tereny sołectw: Kozłów, Ludwinów, Żarczyce Duże, miasto Małogoszcz i tereny sołectw Zakrucze i Wrzosówka. Z terenu miasta wyprowadzone są dwa odgałęzienia linii, jedno przez Mieronice do Złotnik, drugie przez Leśnicę na teren gminy Krasocin.

Sieć jest fragmentem ponadregionalnej sieci szerokopasmowej, na terenie pięciu województw Polski Wschodniej (podkarpackiego, lubelskiego, świętokrzyskiego, podlaskiego i warmińsko-mazurskiego), w tym na terenie powiatu jędrzejowskiego. Sieć ta zapewnia mieszkańcom, podmiotom publicznym oraz przedsiębiorstwom, możliwość korzystania z usług teleinformatycznych oraz multimedialnych zasobów informacji i usług świadczonych elektronicznie.

Sieć dzieli się na szkieletową i dystrybucyjną. Sieć prowadzona jest w postaci kanalizacji teletechnicznej w pasach drogowych istniejących dróg.

Oddziaływanie niniejszej sieci występuje jedynie w rejonie punktów dostępu do Internetu (PIAP), gdzie występuje emisja niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, o charakterze lokalnym i o małym nasileniu. Oddziaływanie to jest bezpieczne dla organizmów żywych i nie wywiera szkodliwego wpływu na zdrowie ludzkie.

5.15. Cmentarze

W granicach gminy Małogoszcz, znajduje się szereg cmentarzy, z których część stanowią cmentarze wojenne z okresu I Wojny Światowej (z lat ok. 1914 – 1915), zlokalizowane w lasach obok stacji kolejowej Małogoszcz (3 obiekty), na wzgórzu w granicach miasta Małogoszcz (1 obiekt), w Mieronicach (1 obiekt), w Bocheńcu (Nowej Wsi – 1 obiekt), w Karsznicach (Nowej Wsi – 1 obiekt), w Żarczycach Dużych (1 obiekt); oraz dawne, przykościelne cmentarze, zlokalizowane w granicach ogrodzenia zabytkowych Zespołów kościołów parafialnych na terenie miasta i gminy (w Małogoszczu, Kozłowie, Rembieszycach i Złotnikach – łącznie 4 obiekty).

Studium przewiduje dalsze utrzymanie istniejących zabytkowych cmentarzy wojennych oraz dawnych cmentarzy zlokalizowanych na dziedzińcach kościołów.

Pozostałe obiekty cmentarzy są czynne, i obowiązują od nich strefy ochrony sanitarnej wynikające z § 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze.

Prawie wszystkie spośród istniejących cmentarzy stanowią obiekty zabytkowe, wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Tylko jeden cmentarz w Kozłowie, jest cmentarzem współczesnym, nie objętym ochroną konserwatorską. Na terenie gminy i miasta Małogoszcz znajdują się następujące cmentarze:

- na terenie miasta Małogoszcz: cmentarz parafialny (zabytkowy na wzniesieniu) i cmentarz żydowski (zabytkowy obok kopalni Głuchowiec);
- na terenie Kozłowa – cmentarz parafialny (zabytkowy w centrum wsi) oraz cmentarz współczesny pod lasem;
- na terenie Rembieszyc – cmentarz parafialny (zabytkowy);
- na terenie Złotnik – cmentarz parafialny (zabytkowy);
- na terenie Żarczyc Dużych – cmentarz parafialny (zabytkowy);

Studium przewiduje dalsze utrzymanie istniejących cmentarzy grzebalnych zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Małogoszcz. Studium nie **przewiduje powiększenia terenu** żadnego z **cmentarzy, nie przewiduje też budowy nowych cmentarzy** w granicach gminy.

Niebezpieczna dla środowiska, a szczególnie dla płytkich wód podziemnych jest możliwość zagrożenia bakteriologicznego spowodowanego przez odcieki z terenu cmentarza. W celu zminimalizowania zagrożenia od tych obiektów wokół cmentarzy obowiązują strefy ochrony sanitarnej wynikające z § 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315).

W strefie 150,0 m od granic cmentarza wprowadza się zakaz lokalizacji: zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykułów żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz zakaz lokalizacji studni i poboru z innych źródeł (źródła, strumienie) wody, służącej do picia i potrzeb gospodarczych.

Odległość ta może być zmniejszona do 50,0 m od granic cmentarza pod warunkiem, że teren w granicach od 50,0 m do 150,0 m od granic cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

6. Ocena stanu środowiska w granicach opracowania

6.1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Ustalenia studium, wskazują docelowy model zagospodarowania przestrzennego w granicach gminy Małogoszcz, obowiązujący nie tylko obecnie ale również na kolejne lata.

Środowisko przyrodnicze, szczególnie w centralnej części gminy, podlega stałym przemianom i przekształceniom, wynikającym z intensywnie prowadzonej działalności wydobywczej i przemysłowej prowadzonej w tym terenie od przełomu lat 60-tych i 70-tych XX w. Środowisko pozostałej części gminy wykorzystywane jest do prowadzenia gospodarki rolniczej, rybackiej i leśnej. W każdym z rejonów gminy zrealizowana jest zabudowa mieszkaniowa, usługowa i gospodarcza. Część terenów gminy podlega ograniczeniom w gospodarowaniu wynikającym z ustanowionych prawnych form ochrony przyrody.

Większość ustaleń studium, stanowią tereny przeniesione z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W gminie Małogoszcz plany miejscowe pokrywają całą powierzchnię gminy. Wpływ realizacji ustaleń uchwalonych planów, na środowisko był objęty odrębnymi procedurami planistycznymi. Obecna edycja studium wprowadziła jedynie niewielką część terenów, będących wynikiem wniosków osób fizycznych oraz firm działających w granicach gminy. Tereny te oznaczone są białym szrafem na mapie kierunków zagospodarowania przestrzennego i na mapie prognozy oddziaływania na środowisko.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, na terenie gminy obowiązywać będzie obecna edycja studium oraz uchwalone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gminy wraz z ich zmianami.

W przypadku braku realizacji postanowień projektowanego studium nie dojdzie do nowych trwałych przekształceń środowiska przyrodniczego na terenie opracowania, co może wydać się korzystne przy analizie chwilowego lub krótkoterminowego stanu środowiska gminy, ale w spojrzeniu długoterminowym lub docelowym może się stać problematyczne zarówno dla ochrony środowiska, zdrowia ludności i gospodarki gminy. Wprowadzone zmiany umożliwiają bowiem dostosowanie obecnie obowiązującego studium do bieżących i przyszłych potrzeb gospodarczych, mieszkaniowych i produkcyjnych, które umożliwią systematyczny rozwój gminy. Obecna edycja studium wprowadza też nowy przebieg projektowanej obwodnicy miasta, umożliwiającej wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miasta. Nowa edycja studium wyznacza również tereny wskazane do objęcia ochroną, co pozwoli zachować ich unikatowych wartości dla przyszłych pokoleń Małogoszczan i gości odwiedzających gminę.

6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W granicach gminy Małogoszcz, znajdują się przedsięwzięcia, określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1839 z późn. zm.), wymagające (lub mogące wymagać) uruchomienia procedury przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. **Czcionką pogrubioną** przedstawiono przedsięwzięcia istniejące obecnie, ***czcionką pogrubioną i pochylą*** przedstawiono przedsięwzięcia istniejące i projektowane, a czcionką zwykłą przedstawiono przedsięwzięcia projektowane.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem, **do przedsięwzięć** znajdujących się w granicach gminy Małogoszcz, **mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, wymagających sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należą:

- **napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 220 kV i długości nie mniejszej niż 15 km** (§ 2 ust. 6 pkt 17 rozporządzenia);
- ***instalacje do produkcji klinkieru cementowego w piecach obrotowych mające zdolność produkcyjną większą niż 500 t na dobę*** (§ 2 ust. 1 pkt 17 rozporządzenia);
- ***instalacje do przerobu kopalin innych niż gaz ziemny, ropa naftowa oraz jej naturalne pochodne, zlokalizowane na obszarach kopalni odkrywkowych lub kamieniołomów o powierzchni nie mniejszej niż 25 ha*** (§ 2 ust. 1 pkt 26 rozporządzenia);
- ***wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha*** (§ 2 ust. 1 pkt 27 lit. a rozporządzenia);
- do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych wymienionych w ust.1, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa lub montaż osiąga progi określone w ust. 1, o ile zostały one określone (§ 2 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem, **do przedsięwzięć** znajdujących się w granicach gminy Małogoszcz, **mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, mogących wymagać sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należą:

- **napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 6** (§ 3 ust. 1 pkt 7 rozporządzenia);
- **instalacje do produkcji cementu lub wapna** (§ 3 ust. 1 pkt 15 rozporządzenia);
- **instalacje do przesyłu gazu, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 20 oraz towarzyszące im tłocznie lub stacje redukcyjne, z wyłączeniem gazociągów o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa i przyłączy do budynków; przy czym tłocznie lub stacje redukcyjne budowane, montowane lub**

przebudowywane przy istniejących instalacjach przesyłowych nie są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko (§ 3 ust. 1, pkt 31 rozporządzenia);

- **instalacje do dystrybucji: ropy naftowej, produktów naftowych**, z wyłączeniem stacji paliw gazu płynnego lub sprężonego (§ 3 ust. 1, pkt 34, lit. a i b rozporządzenia);
- **instalacje do podziemnego magazynowania: ropy naftowej, produktów naftowych**, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 20 m³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m³ (§ 3 ust. 1, pkt 35, lit. a, b rozporządzenia);
- **instalacje do naziemnego magazynowania: ropy naftowej, gazów łatwopalnych**, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m³ (§ 3 ust. 1, pkt 37, lit. a, d rozporządzenia);
- **instalacje do przerobu kopalin** inne niż wymienione w § 2 ust. 1, pkt 26, (§ 3 ust. 1, pkt 39 rozporządzenia);
- **wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową** inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. a:
 - **bez względu na powierzchnię obszaru górniczego:**
 - ✓ na terenie gruntów leśnych lub w **odległości nie większej niż 100 m od nich** (§ 3 ust. 1, pkt 40, lit. a, tiret trzecie rozporządzenia);
 - ✓ **na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy (§ 3 ust. 1, pkt 40, lit. a, tiret czwarte rozporządzenia);
 - ✓ **w odległości nie większej niż 250 m od terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska** (§ 3 ust. 1, pkt 40, lit. a, tiret piąte rozporządzenia);
 - ✓ **jeżeli działalność będzie prowadzona z użyciem materiałów wybuchowych** (§ 3 ust. 1, pkt 40, lit. a, tiret szóste rozporządzenia),
 - ✓ jeżeli w odległości nie większej niż 0,5 km od miejsca planowanego wydobywania kopalin metodą odkrywkową znajduje się inny obszar górniczy ustanowiony dla wydobywania kopalin metodą odkrywkową (§ 3 ust. 1, pkt 40, lit. a, tiret siódme rozporządzenia);
 - **z obszaru górniczego o powierzchni większej niż 2 ha lub o wydobyciu większym niż 20 000 m³ na rok, inne niż wymienione w lit. a** (§ 3 ust. 1, pkt 40, lit. b rozporządzenia);
- **wiercenia wykonane w celu zaopatrzenia w wodę**, z wyłączeniem ujęć wód podziemnych o głębokości mniejszej niż 100 m (§ 3 ust. 1, pkt 43 lit. b rozporządzenia);

- **ośrodki wypoczynkowe lub hotele**, zlokalizowane poza terenami mieszkaniowymi, terenami przemysłowymi, innymi terenami zabudowanymi i zurbanizowanymi terenami niezabudowanymi, w rozumieniu przepisów rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. poz. 1390 i 1781), wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż :
 - **0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy (§ 3 ust. 1, pkt 52, lit. a, rozporządzenia)
 - **2,0 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a** (§ 3 ust. 1, pkt 52, lit. b rozporządzenia);
- **zabudowa przemysłowa**, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, **lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą**, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
 - **0,5 ha na obszarach na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy; (§ 3 ust. 1, pkt 54, lit. a rozporządzenia);
 - **1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a** (§ 3 ust. 1, pkt 54, lit. b rozporządzenia);
- **zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą**,
 - **objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
 - ✓ **2,0 ha na obszarach na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy; (§ 3 ust. 1, pkt 55, lit. a, tiret pierwsze rozporządzenia),
 - ✓ **4,0 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze**; (§ 3 ust. 1, pkt 55, lit. a, tiret drugie rozporządzenia);
 - **nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż**
 - ✓ **0,5 ha na obszarach na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy; (§ 3 ust. 1, pkt 55, lit. b, tiret pierwsze rozporządzenia),
 - ✓ **2,0 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze**; (§ 3 ust. 1, pkt 55, lit. b, tiret drugie rozporządzenia);
- **zabudowa usługowa** inna niż wymieniona w pkt 56, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry lub **obiekty sportowe**, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą:
 - **objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**, o powierzchni

zabudowy nie mniejszej niż:

- ✓ **2,0 ha na obszarach na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy; (§ 3 ust. 1, pkt 57, lit. a, tiret pierwsze rozporządzenia),
- ✓ **4,0 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze**; (§ 3 ust. 1, pkt 57, lit. a, tiret drugie rozporządzenia);
- nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż
 - ✓ 0,5 ha na obszarach na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy; (§ 3 ust. 1, pkt 57, lit. b, tiret pierwsze rozporządzenia),
 - ✓ 2,0 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze; (§ 3 ust. 1, pkt 57, lit. b, tiret drugie rozporządzenia);
- **garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów**, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 52, 54-57 i 59, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:
 - 0,2 ha na obszarach na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy; (§ 3 ust. 1, pkt 58, lit. a rozporządzenia),
 - 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione lit. a (§ 3 ust. 1 pkt 58 lit. b rozporządzenia);
- **linie kolejowe inne niż wymienione w § 2 ust.1, pkt 29, mosty wiadukty w ciągu dróg kolejowych oraz bocznice co najmniej z jednym torem kolejowym o długości użytecznej powyżej 1,0 km** (§ 3 ust. 1, pkt 60 rozporządzenia);
- **drogi o nawierzchni twardej, o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km**, inne niż wymienione w § 2 ust.1, pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, (§ 3 ust. 1, pkt 62 rozporządzenia);
- **budowle piętrzące**, inne niż wymienione w § 2 ust.1, pkt 35 i 36
 - **na obszarach na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy; z wyłączeniem budowli piętrzących o wysokości piętrzenia wody mniejszej niż **1,0 m** realizowanych na

podstawie planu ochrony, planu zadań ochronnych lub zadań ochronnych ustanowionych dla danej form ochrony przyrody,

- jeżeli w promieniu mniejszym niż 5 km na tym samym cieku lub cieku z nim połączonym znajduje się inna budowla piętrząca (§ 3 ust. 1, pkt 69, lit. c rozporządzenia),
- o wysokości piętrzenia wody nie mniejszej niż 1 m (§ 3 ust. 1, pkt 69, lit. d rozporządzenia);
- *przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych*, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, (§ 3 ust. 1, pkt 71 rozporządzenia);
- **urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę** (§ 3 ust. 1 pkt 73 rozporządzenia);
- *instalacje do oczyszczania ścieków* inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 40, przewidziane do obsługi liczby mieszkańców nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców w rozumieniu art. 86 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (§ 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia);
- *sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km*, z wyłączeniem przebudowy tych sieci metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym, przyłączy do budynków, (§ 3 ust. 1 pkt 81 rozporządzenia),
- **punkty do zbierania**, w tym przeładunku:
 - **złomu**, z wyłączeniem punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (§ 3 ust. 1, pkt 83 lit. a rozporządzenia);
- zmianę lasu, innego gruntu o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokrytego roślinnością leśną – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu:
 - jeśli dotyczy enklaw pośród użytków rolnych lub nieużytków (§ 3 ust. 1, pkt 88, lit. b rozporządzenia);
 - na obszarach na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy (§ 3 ust. 1, pkt 88, lit. c rozporządzenia)
 - w granicach administracyjnych miast; (§ 3 ust. 1, pkt 88, lit. d rozporządzenia)
 - o powierzchni nie mniejszej niż 1,0 ha, (§ 3 ust. 1, pkt 88, lit. e rozporządzenia);
- *gospodarowanie wodą w rolnictwie* polegające na:
 - **melioracji łąk, pastwisk i nieużytków**, (§ 3 ust. 1, pkt 89, lit. a rozporządzenia),
 - **melioracji terenów znajdujących się na obszarach na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy (§ 3 ust. 1, pkt 89, lit. b rozporządzenia),

- *realizacji zbiorników wodnych lub stawów, o powierzchni nie mniejszej niż 0,5 ha*, na terenach gruntów innych niż orne znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy (§ 3 ust. 1, pkt 89, lit. e rozporządzenia),
 - *realizacji stawów o głębokości nie mniejszej niż 3,0 m, innej niż wymieniona w lit. c*
- zalesienia:
- nieużytków lub innych niż orne użytków orných, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy, (§ 3 ust. 1, pkt 90, lit. c rozporządzenia),
- **chów lub hodowla zwierząt**, inne niż wymienione w pkt 103:
- **w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP i mniejszej niż 210 DJP** – jeżeli ta działalność będzie prowadzona:
 - **w odległości mniejszej niż 210 m od:** terenów lub gruntów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, tj. **mieszkaniowych, rolnych zabudowanych zajętych pod budynki mieszkalne**, innych zabudowanych z wyłączeniem cmentarzy i grzebowisk dla zwierząt, zurbanizowanych niezabudowanych lub w trakcie zabudowy, rekreacyjno-wypoczynkowych z wyłączeniem kurhanów, pomników przyrody oraz terenów zieleni nieurządzonej niezaliczonej do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, nie uwzględniając nieruchomości gospodarstwa, na którego terenie chów lub hodowla będą prowadzone (§ 3 ust. 1, pkt 104, lit. a, tiret pierwsze, podwójne tiret pierwsze rozporządzenia),
 - **na obszarach objętych formami ochrony przyrody**, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy (§ 3 ust. 1, pkt 104, lit. a, tiret drugie rozporządzenia);

Zawsze znaczące oddziaływanie inwestycji na środowisko, jak i potencjalnie znaczące i oddziaływanie inwestycji na środowisko, związane jest z wykorzystaniem zasobów środowiska na potrzeby działalności przemysłowej, rozwoju społeczno-gospodarczego, infrastruktury technicznej i drogowej. Stan środowiska w obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem, nie znajduje się w stanie pierwotnej równowagi ekologicznej. Teren gminy Małogoszcz od pokoleń jest zamieszkiwany i użytkowany rolniczo, a od lat 70-tych XX w granicach miasta i gminy prowadzona jest działalność przemysłowa i wydobywcza. Na terenie gminy funkcjonują różnego rodzaju działalności gospodarcze, a teren przecięty jest istniejącą siecią drogową i kolejową.

W obrębie terenów, objętych przewidywanym zawsze znaczącym oddziaływaniem jak i potencjalnie znaczącym oddziaływaniem na środowisko, dojdzie do przekształcenia środowiska, głównie na skutek zmiany sposobu użytkowania gruntów, w tym wynikających z przekształcenia powierzchni terenu i ograniczenia procesów infiltracji na terenach o nawierzchni utwardzonej, zabudowanej obiektami kubaturowymi. Przemiany obejmą istniejącą florę i faunę tych terenów.

Większość istniejących w granicach gminy przedsięwzięć, w tym głównie **zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa mieszkaniowa wielofunkcyjna, zabudowa usługowa, ośrodki wypoczynkowe, hotele**, położone w centrum miasta jak i w ściśle zabudowanych centrach poszczególnych sołectw, ze względu na zajmowaną powierzchnię zabudowy, spełnia kryteria graniczne określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1839 z późn. zm.), stanowiąc przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tereny te, celem niezaciemniania pozostałych ustaleń przedstawionych graficznie na rysunku prognozy, nie zostały wyodrębnione graficznie grubymi otoczkami.

Z ogółu terenów przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową i usługową, **na rysunku prognozy**, za pomocą kolorowych oznaczeń graficznych, wyróżniono tereny jeszcze niezabudowane:

- srebrne pionowe pasy – tereny wprowadzone ustaleniami obecnej edycji studium, tereny te oznaczone są numerem z literką – s.
- żółte pionowe pasy – tereny zabudowy wielofunkcyjnej, wprowadzone ustaleniami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – tereny te oznaczone są samym numerem.

Wyznaczając powierzchnie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tereny przedzielone drogą niskiej kategorii, mierzono łącznie z dzielącą je drogą. Tereny przedzielone drogą w kategorii Z i G, stanowiącą istotną, szeroką, przegrodę między terenami mierzono osobno, po każdej stronie drogi.

Studium przyjęło następujące maksymalne wskaźniki zabudowy:

- dla zabudowy wielorodzinnej – max 60% pow. działki;
- dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – max 40% pow. działki;
- dla zabudowy rekreacji indywidualnej – max 30% pow. działki;
- dla zabudowy zagrodowej – max 70% pow. działki,
- dla zabudowy usługowej – max 70% pow. działki z uwzględnieniem potrzeby zmniejszenia powierzchni zabudowy do max 40% pow. działki w sytuacji funkcji wymagających zwiększonego udziału zieleni w programie inwestycji jak np. szkoły, tereny sportu i rekreacji, turystyki i wypoczynku, agroturystyki, ośrodki wypoczynkowe, itp.;
- dla zabudowy usługowej - hotele – max 60% pow. działki;
- oraz dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej (centrum historycznego) - 90% – 100%.

Dla zabudowy wielofunkcyjnej, dopuszczającej zarówno zabudowę mieszkaniową jednorodzinną jak i zagrodową, do obliczeń przyjęto mniej korzystny wskaźnik zabudowy 70 %.

Projektowanymi inwestycjami, z zakresu zabudowy mieszkaniowej i usługowej, spełniającymi, ze względu na projektowaną powierzchnię zabudowy, kryteria graniczne określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, są **tereny wyróżnione na rysunku prognozy:**

tereny położone **na obszarach objętych formami ochrony przyrody:**

– brązową ciągłą obwódką wskazano tereny wyznaczone pod zabudowę:

- **mieszkaniową wielofunkcyjną**

Kozłów

- Nr 1s – powierzchnia zabudowy ok. 2,485 ha (powierzchnia terenu – ok.3,55 ha),
- Nr 2s – powierzchnia zabudowy ok.0,539 ha (powierzchnia terenu – ok. 0,77 ha),
- Nr 3s – powierzchnia zabudowy ok.0,686 ha (powierzchnia terenu – ok.0,98 ha),
- Nr 4s – powierzchnia zabudowy ok.0,959 ha (powierzchnia terenu – ok.1,37ha),
- Nr 5s – powierzchnia zabudowy ok.0,539 ha (powierzchnia terenu – ok. 0,77 ha),
- Nr 9s – powierzchnia zabudowy ok.0,882 ha (powierzchnia terenu – ok. 1,26 ha),
- Nr 10 – powierzchnia zabudowy ok.2,254 ha (powierzchnia terenu – ok. 3,22 ha),
- Nr 11 - powierzchnia zabudowy ok.4,011 ha (powierzchnia terenu – ok.5,73 ha),
- Nr 12s - powierzchnia zabudowy ok.0,581 ha (powierzchnia terenu – ok. 0,83 ha),

Henryków

- Nr 6 – powierzchnia zabudowy ok.8,848 ha (powierzchnia terenu – ok.12,64 ha),
- Nr 7 – powierzchnia zabudowy ok.4,144 ha (powierzchnia terenu – ok.5,92 ha),
- Nr 8 - powierzchnia zabudowy ok.2,415 ha (powierzchnia terenu – ok.3,45 ha),

Lasochów

- Nr 13 – powierzchnia zabudowy ok.2,177 ha (powierzchnia terenu – ok.3,11 ha),

Wiśnicz

- Nr 14 – powierzchnia zabudowy ok.2,548 ha (powierzchnia terenu – ok.3,64 ha),

Żarczyce Małe

- Nr 17s – powierzchnia zabudowy ok.0,798 ha (powierzchnia terenu – ok. 1,14 ha),

Wrzosówka

- Nr 21 – powierzchnia zabudowy ok.5,985 ha (powierzchnia terenu – ok.8,55 ha),

Zakrucze

- Nr 22 – powierzchnia zabudowy ok.4,62 ha (powierzchnia terenu – ok. 6,60 ha),

- Nr 23 – powierzchnia zabudowy ok.5,39 ha (powierzchnia terenu – ok.7,70 ha),

Złotniki

- Nr 27s - powierzchnia zabudowy ok.0,973 ha (powierzchnia terenu – ok.1,39 ha),

- Nr 28s – powierzchnia zabudowy ok.0,665 ha (powierzchnia terenu – ok. 0,95 ha),
- Nr 29s – powierzchnia zabudowy ok.0,602 ha (powierzchnia terenu – ok.0,86 ha),
Lipnica
- Nr 31 – powierzchnia zabudowy ok. 2,03 ha (powierzchnia terenu – ok. 2,90 ha),
Mniszek
- Nr 32 – powierzchnia zabudowy ok. 2,576 ha (powierzchnia terenu – ok. 3,68 ha),
- Nr 33 – powierzchnia zabudowy ok. 2,583 ha (powierzchnia terenu – ok. 3,69 ha),
Wola Tesserowa
- Nr 34s – powierzchnia zabudowy ok. 0,637 ha (powierzchnia terenu – ok. 0,91 ha),
- Nr 35s – powierzchnia zabudowy ok. 0,728 ha (powierzchnia terenu – ok. 1,04 ha),
- Nr 36 – powierzchnia zabudowy ok. 9,66 ha (powierzchnia terenu – ok. 13,80 ha),
Rembieszycie
- Nr 37s – powierzchnia zabudowy ok. 0,539 ha (powierzchnia terenu – ok. 0,77 ha),
- Nr 38 – powierzchnia zabudowy ok. 2,422 ha (powierzchnia terenu – ok. 3,46 ha),
- Nr 39 – powierzchnia zabudowy ok. 2,156 ha (powierzchnia terenu – ok. 3,08 ha),
Karsznice
- Nr 40 – powierzchnia zabudowy ok. 2,835 ha (powierzchnia terenu – ok. 4,05 ha),
- Nr 45s – powierzchnia zabudowy ok. 0,77 ha (powierzchnia terenu – ok. 1,10 ha),
- Nr 46s – powierzchnia zabudowy ok. 0,945 ha (powierzchnia terenu – ok. 1,35 ha),
- Nr 47s – powierzchnia zabudowy ok. 0,588 ha (powierzchnia terenu – ok. 0,84 ha),
Bocheniec
- Nr 48 – powierzchnia zabudowy ok. 8,05 ha (powierzchnia terenu – ok. 11,50 ha),
- Nr 49s – powierzchnia zabudowy ok. 1,372 ha (powierzchnia terenu – ok. 1,96 ha),
- Nr 50s – powierzchnia zabudowy ok. 0,658 ha (powierzchnia terenu – ok. 0,94 ha),
- Nr 51 – powierzchnia zabudowy ok. 24,605 ha (powierzchnia terenu – ok. 35,15 ha),
- Nr 52 – powierzchnia zabudowy ok. 9,982 ha (powierzchnia terenu – ok. 14,26 ha),
- Nr 53s – powierzchnia zabudowy ok. 0,658 ha (powierzchnia terenu – ok. 0,94 ha),

- **agroturystyki**
Karsznice
- Nr 41s – powierzchnia zabudowy ok. 1,324 ha (powierzchnia terenu – ok. 3,31 ha),
- Nr 42s – powierzchnia zabudowy ok. 2,54 ha (powierzchnia terenu – ok. 6,35 ha),
- Nr 43s – powierzchnia zabudowy ok. 1,292 ha (powierzchnia terenu – ok. 3,23 ha),
- Nr 44s – powierzchnia zabudowy ok. 1,40 ha (powierzchnia terenu – ok. 3,50 ha).

na innych obszarach:

- **mieszkaniową wielofunkcyjną:**

Żarczyce Duże

- Nr 18 – powierzchnia zabudowy ok. 4,417 ha (powierzchnia terenu – ok. 6,31 ha),
Leśnica
- Nr 19 – powierzchnia zabudowy ok. 13,426 ha (powierzchnia terenu – ok. 19,18 ha),
- Nr 20 – powierzchnia zabudowy ok. 5,439 ha (powierzchnia terenu – ok. 7,77 ha),
Mieronice
- Nr 30 – powierzchnia zabudowy ok. 32,38 ha (powierzchnia terenu – ok. 46,26 ha),

- **jednorodziną:**

miasto Małogoszcz

- Nr 24 – powierzchnia zabudowy ok. 7,287 ha (powierzchnia terenu – ok. 24,29 ha),
- Nr 25 – powierzchnia zabudowy ok. 5,514 ha (powierzchnia terenu – ok. 18,38 ha),
- Nr 26 – powierzchnia zabudowy ok. 4,632 ha (powierzchnia terenu – ok. 15,44 ha),

- **rekreacji indywidualnej (letniskowej):**

Ludwinów

- Nr 16 – powierzchnia zabudowy ok. 2,283 ha (powierzchnia terenu – ok. 7,61 ha),

- **agroturystyki:**

Ludwinów

- Nr 15 – powierzchnia zabudowy ok. 3,128 ha (powierzchnia terenu – ok. 7,82 ha).

Ustalenia studium wyznaczają szczegółowe zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Ograniczają wysokość projektowanych budynków mieszkalnych i usługowych, ujednolicają stosowane rodzaje dachów, ustalają dopuszczalne rodzaje elewacji budynków, wprowadzają minimalne biologicznie czynne powierzchnie działek, ustalają nieprzekraczalne wskaźniki zabudowy. Wyznaczają zasady odprowadzania ścieków i zasady gospodarki odpadami. Pełne wykorzystanie tych zasad gwarantuje zminimalizowanie potencjalnych oddziaływań inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Spośród istniejących **działalności gospodarczych**, kryteria graniczne, określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1839 z późn. zm.), spełniają tereny kopalni i przeróbki wapieni i margli, teren cementowni, teren wydobywania piasku na obszarach podlegających ochronie, instalacje do magazynowania i dystrybucji paliw, fermy produkcji zwierzęcej, i inne istniejące przedsięwzięcia produkcyjne i gospodarcze, opisane w tekście studium.

Studium przyjęło następujące maksymalne wskaźniki zabudowy:

- dla zabudowy działalności gospodarczej – max 70% pow. działki;
- dla zabudowy związanej z przemysłem, energią odnawialną (farmami fotowoltaicznymi), wydobywaniem surowców – studium nie ustala, do obliczeń w prognozie przyjęto 100%.
- literką –s – przy numerze oznaczono przedsięwzięcia wprowadzone obecną edycją studium.

Projektowanymi terenami gospodarczymi i przemysłowymi, spełniającymi kryteria graniczne, określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko są przedsięwzięcia oznaczone na rysunku prognozy:

- oliwkową ciągłą obwódką wskazano tereny wyznaczone pod **potencjalną działalność wydobywczą**, oznaczone
 - Nr 1s – projektowane powiększenie Kopalni Małogoszcz, pow. ok. 64,40 ha,
 - Nr 3s – projektowane do wydobywania złoża „Głuchowiec II”, pow. ok. 26,95 ha
 - **stanowiące przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).
 - Nr 2s – projektowane powiększenie Kopalni Głuchowiec – pow. ok. 0,86 ha,
 - Nr 4s – projektowane powiększenie Kopalni Karsznice – pow. ok. 1,66 ha w formie ochrony przyrody,
 - **stanowiące przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).
- różową ciągłą obwódką, którą wskazano tereny wyznaczone pod zabudowę:
 - **działalność gospodarczą:**
miasto Małogoszcz
 - Nr 4s – powierzchnia zabudowy ok. 1,197 ha (powierzchnia terenu – ok. 1,71 ha)
 - Nr 7 – powierzchnia zabudowy ok. 1,141 ha (powierzchnia terenu – ok. 1,63 ha w formie ochrony przyrody),
 - **zabudowę przemysłową:**
miasto Małogoszcz
 - Nr 5 – powierzchnia zabudowy ok. 13,40 ha w formie ochrony przyrody
 - **zabudowę przemysłową z dopuszczeniem farm fotowoltaicznych (OZE)**
Leśnica
 - Nr 3s – powierzchnia zabudowy ok. 19,12 ha

- Nr 6s – powierzchnia zabudowy ok. 1,90 ha
- **farm fotowoltaicznych (OZE):**
Wrzosówka
- Nr 1s – powierzchnia zabudowy ok. 1,86 ha w formie ochrony przyrody
Leśnica
- Nr 2s – powierzchnia zabudowy ok. 1,33 ha,
Zakrucze
- Nr 8s – powierzchnia zabudowy ok. 1,70 ha w formie ochrony przyrody
Mieronice
- Nr 9s – powierzchnia zabudowy ok. 4,14 ha
- Nr 10s – powierzchnia zabudowy ok. 3,17 ha
- Nr 11s – powierzchnia zabudowy ok. 18,26 ha w formie ochrony przyrody
- Nr 12s – powierzchnia zabudowy ok. 1,27 ha
Wola Tesserowa
- Nr 13s – powierzchnia zabudowy ok. 1,41ha w formie ochrony przyrody
- Nr 14s – powierzchnia zabudowy ok. 2,00 ha w formie ochrony przyrody
- Nr 15s – powierzchnia zabudowy ok. 3,71 ha w formie ochrony przyrody
Złotniki
- Nr 16s – powierzchnia zabudowy ok. 4,50 ha w formie ochrony przyrody
- Nr 17s – powierzchnia zabudowy ok. 1,59 ha w formie ochrony przyrody

stanowiące przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

W celu zapobieżenia niekorzystnym zjawiskom, ustalenia studium nakazują stosowanie w projektach budowlanych projektowanych i przebudowywanych obiektów nowoczesnych, dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, umożliwiających eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zapewniających ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji. Ustalają zasady odprowadzania ścieków i gromadzenia odpadów.

Studium dopuszcza możliwość budowy nowych stawów hodowlanych, nowych gospodarstw rolniczych prowadzących hodowlę zwierząt, które mogą stanowić przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Na terenie gminy wykonana jest **infrastruktura komunikacyjna i infrastruktura techniczna**, zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Studium projektuje nową obwodnicę miasta o długości ok. 4,33 km oraz nową drogą w Karsznicach o długości ok. 2,30 km; drogi o długości powyżej 1km stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Poszczególne przedsięwzięcia istniejące i przewidywane w studium, mogące stanowić, przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, wraz z ich przewidywanym oddziaływaniem, zostały scharakteryzowane w poszczególnych rozdziałach prognozy.

7. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko

7.1. Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

a) wpływ na Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy

Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy, swoimi granicami obejmuje północno – wschodnią część gminy Małogoszcz, w granicach części sołectw Wrzosówka, Zakrucze, Bocheniec, Wola Tesserowa i Karsznice.

Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Parku zostały wyznaczone Uchwałą Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 29 września 2016 r., Poz. 2914), zmienionej (w zakresie załącznika Nr 1) Uchwałą Nr XXXIX/569/17 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 21 grudnia 2017r. w sprawie zmiany uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXVI/371/16 z dnia 26 września 2016r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2017 r., Poz. 4129).

W granicach Parku obowiązuje Plan Ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, ustanowiony Uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 254, poz. 2543); zmienionej (*w zakresie zmiany tytułu załącznika Nr 1*) Uchwałą Nr XLIII/780/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 8 listopada 2010r. w sprawie zmiany uchwały Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 344, poz. 3739).

Na terenie gminy Małogoszcz, w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, największą powierzchnię terenu stanowią istniejące tereny doliny Wiernej Rzeki i doliny Białej Nidy, leśne tereny pasma Wzgórz Bocheńskich oraz nizinne enklawy lasów położonych w rozwidleniu rzek wraz z towarzyszącymi im, terenami upraw polowych. Ustalenia studium nie ingerują w doliny rzek, nie zmieniają jej sposobu użytkowania czy zagospodarowania i nie wpłyną na zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów. Ustalenia studium obejmują ochroną istniejącą wychodnię skalną, stanowiącą pomnik przyrody nieożywionej (grzbiet Góry Bocheńskiej) i proponują też objęcie ochroną w formie użytku ekologicznego całego wzniesienia Pasma Bochenieckiego. W granicach Parku na terenie gminy udokumentowane jest złożo krzemieni „Bocheniec”, nie przewidywane do wydobywania tą edycją studium. Złożo to objęte jest ochroną w studium przed zagospodarowaniem które mogłoby ograniczyć możliwość jego przyszłej eksploatacji.

Ustalenia studium nie ingerują w naturalne fragmenty ekosystemów wodnych, rozlewisk i starorzeczy; zachowują bez zmian populacje roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; zachowują siedliska zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin; zwierząt i

grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych i torfowisk. Studium przewiduje objęcie ochroną terenów wskazanych w Planie ochrony Parku do objęcia ochroną: jako rezerwat przyrody „Łęgi nad strugą”, jako użytki ekologiczne „Zakrucze” i „Trzcinowisko Bizoręda”.

Studium obejmuje ochroną wszystkie występujące w granicach terenu zabytki oraz stanowiska archeologiczne. Zabudowa mieszkaniowa, dopuszczona w granicach Parku, musi spełniać zasady ładu przestrzennego określonego w opracowaniu, w tym wymogi architektoniczne określone w studium.

Studium wskazuje atrakcyjne punkty widokowe i chroni obserwowane panoramy krajobrazowe przed utratą ich walorów. W granicach Parku funkcjonują jedynie niewielkie działalności gospodarcze. Studium nie przewiduje nowych terenów gospodarczych i przemysłowych w granicach Parku. Obecna edycja studium wprowadza jedynie niewielkie tereny zabudowy mieszkaniowej, letniskowej (rekreacji indywidualnej) i agroturystyki, zlokalizowane na pograniczu terenu dolin, pól uprawnych i terenów leśnych.

W granicach Parku znajdują się zabudowane i zagospodarowane od pokoleń tereny wsi Wrzosówka, Zakrucze, Bocheniec i Karsznice. Największe powierzchniowo istniejące tereny, wskazane do zabudowy mieszkaniowej, znajdują się w granicach sołectwa Bocheniec. Tereny te w większości zostały wprowadzone zgodnie z obowiązującym w granicach Parku miejscowym planem:

- Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz (część północno – wschodnia), uchwalonym Uchwałą Nr 26/236/06 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 21 kwietnia 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 163, poz. 1942 z dnia 6 lipca 2006 r.), opracowanym przez Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach,
- Zmianą Nr 2 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz obejmującego północno – wschodnią część gminy Małogoszcz, uchwaloną Uchwałą Nr 32/271/14 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 sierpnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 13 października 2014 r. Nr 55, poz. 2761); wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opracowanych przez Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,

Obecnie **jeszcze niezabudowanymi terenami**, położonymi w granicach Parku, **wprowadzonymi ustaleniami obowiązującego planu miejscowego wraz ze zmianą**, są tereny oznaczone na rysunku prognozy żółtym szrafem. Obecne edycja studium, uwzględnia na rysunkach, wszystkie tereny planowane do zabudowy wynikające z obowiązującego miejscowego planu (wraz ze zm.). Tereny wprowadzane pierwszym planem przeznaczane są pod zabudowę RM, MN, ML. Większość terenów wprowadzanych zmianą planu przeznaczana jest pod zabudowę MN, a jeden teren w Bocheńcu przeznaczony jest pod zabudowę MN/ML.

Analizowane studium, wprowadzonych terenów pod zabudowę mieszkaniową, na terenach wiejskich, nie dzieli na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i na tereny zabudowy zagrodowej i tereny te wskazuje jako tereny zabudowy wielofunkcyjnej. W niniejszej prognozie, faktyczne powierzchnie zabudowy, dla zabudowy wielofunkcyjnej, zostały przeliczone przy

uwzględnieniu maksymalnego wskaźnika powierzchni zabudowy, określonego w studium, dla zabudowy zagrodowej, na 70% powierzchni działki (najwyższego dopuszczonego w studium dla terenów wiejskich). Przeliczenie to wskazuje na potencjalne, najwyższe możliwe powierzchnie zabudowy w granicach Parku. Studium, dla terenów zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowych) wskazuje maksymalnego wskaźnika powierzchni zabudowy wynoszący 30% powierzchni działki, a dla terenów usług z zakresu rekreacji, wypoczynku i agroturystyki wskazuje maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy wynoszący 40% powierzchni działki.

Spośród terenów przeniesionych z planu, terenami nadal wolnymi od zabudowy, spełniającymi graniczne wielkości z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, mogącymi zostać zaliczone **do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, są tereny w żółte pasy otoczone ramką w kolorze brązowym o powierzchniach zabudowy:

- w Zakruczu:
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Nr 22) – o powierzchni zabudowy ok. 4,62 ha (działki o pow. ok. 6,60 ha),
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Nr 23) – o powierzchni zabudowy ok. 5,39 ha (działki o pow. ok. 7,70 ha),
- w Bocheńcu:
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Nr 48) – o powierzchni zabudowy ok. 8,05 ha (powierzchnia terenu – ok. 11,50 ha),
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Nr 51) – o powierzchni zabudowy ok. 24,605 ha (powierzchnia terenu – ok. 35,15 ha),
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Nr 52) – o powierzchni zabudowy ok. 9,982 ha (powierzchnia terenu – ok. 14,26 ha).

Tereny **wprowadzone zmianą planu** podlegały analizie na etapie opracowywania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, do „Zmiany Nr 2 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz obejmującego północno – wschodnią część gminy Małogoszcz” (2014 r.). Najważniejsze wnioski z przeprowadzonej strategicznej oceny, odnoszące się do przewidywanych skutków oddziaływania na teren Parku przedstawiono poniżej:

Zgodnie z **prognozą** (z 2014 r.) ustalenia zmiany planu są zgodne z Planem Ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Plan Ochrony Ch-K PK), wyznaczonymi w Uchwale Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego z 2010 r. Nr 49, poz. 396, z późn. zm.).

Wprowadzona zmianą planu osiedla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i rekreacji indywidualnej nie zakłóca dominującego w gminie krajobrazu rolniczego a wręcz staną się jego ciekawym uzupełnieniem, dzięki szczegółowo wyznaczonym w uchwale zasadą ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz parametrom i wskaźnikom kształtowania zabudowy oraz

zagospodarowania terenu. Zasady te szczegółowo zostały przytoczone w pkt 5.8. niniejszej prognozy. Na jednym z terenów w granicach Parku zmian planu wprowadza teren usługowo – produkcyjny, którego charakter (przedsięwzięcie nie zaliczane do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) stanowi uzupełnienie planowanych terenów mieszkaniowych. Szczegółowe zasady zagospodarowania w tym terenie zostały przedstawione w pkt 5.6 niniejszej prognozy. Działania te jednoznacznie wskazują na wielofunkcyjny charakter planowanego zagospodarowania, zgodny z zasadami ochrony Ch-K PK.

Zgodnie z ustaleniami (Planu Ochrony Ch – K PK § 14 ust 2-5) do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego sporządzanych dla terenów zabudowy wyznaczonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ustalenia zmiany planu:

- wyznaczają nieprzekraczalną linię zabudowy od terenów lasów, cieków i zbiorników wodnych,
- wyznaczają zasady kształtowania ładu przestrzennego oraz parametry i wskaźniki zabudowy,
- zmieniają przeznaczenie części terenów leśnych przedstawionych na załączniku 1A w jego północnej części pod rozwój terenów rekreacyjnych, co zaleca Plan Ochrony Ch-K PK,
- wyznaczają jedynie niewielki fragment przeznaczony pod zalesienie, położony pomiędzy dwiema istniejącymi enklawami leśnymi, co nie jest sprzeczne z zaleceniami Planu Ochrony Ch-K PK,
- przewidują kompleksowy rozwój sieci kanalizacyjnej, rozwój sieci wodociągowej, planowaną infrastrukturę techniczną ustalenia lokalizują w korytarzach wzdłuż pasów dróg,
- zalecają kablowanie nowych linii elektroenergetycznych,
- zalecają użycie do celów grzewczych paliw uznawanych za ekologiczne,
- nakazują odprowadzenie i unieszkodliwianie odpadów stałych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym selektywnej zbiórki odpadów,
- nie przewidują lokalizacji ferm wiatrowych,
- zalecają prowadzenie niezbędnej modernizacji dróg.

Ustalenia niniejszej zmiany planu, ze względu na brak lokalizacji inwestycji uciążliwych, brak rozproszonych obiektów budowlanych, nie będzie oddziaływać na obszary Parku położone poza granicami opracowania (*fragmentów terenu objętych tą zmianą planu*).

Ustalenia zmiany planu wyznaczają maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy na tym terenie na 40 %, a minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej na 30 %. Wskaźniki te są wystarczające dla zachowania większości istniejących zadrzewień i zakrzewień obecnych na analizowanym terenie. Ewentualne fragmentaryczne redukcje zakrzewień będą mieć punktowy charakter wynikający z uporządkowania terenu dążącego do zachowania ładu przestrzennego w granicach planowanej inwestycji. Potencjalna redukcja zakrzewień nie będzie negatywnie oddziaływać na pozostałe tereny zadrzewione, a wręcz doprowadzi do ich pielęgnacji i umożliwi ich ciekawe wyeksponowanie na analizowanym terenie.

Zakrzewienia te obecnie nie pełnią szczególnie istotnych funkcji ochronnych ponieważ:

- nie porastają brzegów zbiorników wodnych (brak funkcji wodochronnych),
- nie występują w nich rośliny objęte ochroną,

- ze względu na położenie między istniejącymi liniami elektroenergetycznymi i terenami rolnymi, nie są cennym miejscem schronienia i żerowania zwierząt.
- gleby analizowanego terenu nie są zagrożone erozją (brak funkcji glebochronnych),

Zakrzewienia i zadrzewienia nie pełnią też istotnych funkcji przy produkcji użytków drzewnych (drewno użytkowe i opałowe) i niedrzewnych (grzyby, owoce) ze względu na niewielki wiek (mała średnica i wysokość pojedynczych drzew) i samosiejkowy skład gatunkowy.

Położenie na częściowo ugorowanym gruncie ornym, w bezpośrednim sąsiedztwie oczyszczalni ścieków, Cementowni „Małogoszcz” i nie preferuje tych terenów jako wypoczynkowych i kulturotwórczych. Teren ten ma też niskie walory estetyczne i nie pełni funkcji dydaktyczno – wychowawczych.

Podsumowując, zadrzewienia nie spełniają warunków określonych w art. 5 pkt 27 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Planowane zagospodarowanie nie będzie istotnie oddziaływać na istniejące zakrzewienia i zadrzewienia analizowanego obszaru.

Ustalenia niniejszej zmiany planu są efektem prowadzonej przez gminę Małogoszcz polityki przestrzennej uwzględniającej zasady zrównoważonego rozwoju – polegającej na integrowaniu działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb społeczności lokalnej zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych pokoleń. Ustalenia te są zgodne z zasadami określonymi w art. 3 ust. 50 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Zmiana planu nie przewiduje dokonywania zmian stosunków wodnych; likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych.

W granicach zmiany planu nie przewiduje się lokalizowania obiektów chowu i hodowli zwierząt w związku z czym nie wystąpią zagrożenia dla środowiska od takiej działalności.

Obecna edycja studium, wprowadza stosunkowo niewiele nowych terenów planowanych pod zabudowę wielofunkcyjną, zabudowę rekreacji indywidualnej (letniskowych) i agroturystykę.

Pod względem potencjalnej powierzchni zabudowy, terenami wprowadzonymi obecną edycją studium, spełniających graniczne wielkości z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, mogące zostać zaliczone **do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, są tereny w srebrne pasy otoczone ramką w kolorze brązowym o powierzchniach zabudowy:

- w Bocheńcu:
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Nr 49s) – o powierzchni zabudowy ok. 1,37 ha (działki o pow. ok. 1,96 ha),
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Nr 50s) – o powierzchni zabudowy ok. 0,66 ha (działki o pow. ok. 0,94 ha),

- teren zabudowy wielofunkcyjnej (Nr 53s) – o powierzchni zabudowy ok. 0,66 ha (działki o pow. ok. 0,94 ha),
- w Karsznicach:
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Nr 45s) – o powierzchni zabudowy ok. 0,77 ha (działki o pow. ok. 1,10 ha).

Wartości granicznych z powyższego rozporządzenia **nie spełniają tereny** wprowadzone do studium, oznaczone na rysunku srebrnym szrafem:

- w Bocheńcu:
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Brodki) – o powierzchni zabudowy ok. 0,48 ha (działki o pow. ok. 0,69 ha),
- w Karsznicach:
 - teren zabudowy agroturystycznej (teren zachodni nad rzeką) – o powierzchni zabudowy ok. 0,19 ha (działki o pow. ok. 0,48 ha),
 - teren zabudowy agroturystycznej (teren wschodni nad rzeką) – o powierzchni zabudowy ok. 0,19 ha (działki o pow. ok. 0,48 ha),
 - teren zabudowy wielofunkcyjnej (Jaców) – o powierzchni zabudowy ok. 0,49 ha (działki o pow. ok. 0,70 ha).

Tereny te **nie stanowią przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**.

Tereny zabudowy wielofunkcyjnej, wprowadzane niniejszą zmianą studium, spełniają zasady wyznaczone w Planie Ochrony Parku. Rozwój układów urbanistycznych gminy został powiązany przestrzennie z historycznie ukształtowanymi układami wsi i stanowi dowiązanie do niego, pod względem funkcjonalnym i strukturalnym, w szczególności w zakresie funkcji terenu, wielkości działek, udziału terenów biologicznie czynnych, kubatury i architektury budynków mieszkalnych, usługowych, produkcyjnych i gospodarczych, ogrodzeń i innych elementów zagospodarowania, szczegółowo określonych w ustaleniach studium. Wszystkie wprowadzane tereny stanowią dalszą kontynuację już istniejących terenów zabudowanych lub przeznaczonych pod zabudowę. Ustalenia studium nie powodują rozproszenia zabudowy mieszkaniowej. Zachowana jest zwartość obszarów planowanych do zabudowy i terenów zabudowy istniejącej.

W oddaleniu od zwartej zabudowy wskazane są jedynie niewielkie tereny zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowej) i tereny planowane pod agroturystykę. Tereny te przeznaczone są do zabudowy o niskiej intensywności i spełniają zasadę strefowania intensywności zabudowy w granicach Parku. Wszystkie wprowadzane tereny planowane pod zabudowę będą posiadały właściwe systemy gospodarki ściekowej i odpadowej i nie będą oddziaływać na środowisko Parku.

Wprowadzane tereny uwzględniają cele ochrony walorów przyrodniczych i kulturowych i spod presji zabudowy wyłączają tereny najcenniejszych siedlisk przyrodniczych oraz w miejsca ochrony walorów widokowych w granicach Parku.

Większość terenów planowanych do zabudowa wielofunkcyjnej przewidywana jest na terenach gruntów ornych, uprawianych, nieposiadających zadrzewień. Wyjątkiem są tereny dz. nr 150/6 (w Bocheńcu) oraz dz. nr 463 (w Karsznicach), zgodnie z ewidencją stanowiące grunty orne (w Bocheńcu RIVa i RIVb), RVI (w Karsznicach) które na skutek braku uprawy porosły samosiewkowymi zadrzewieniami. Wprowadzenie zabudowy nie będzie wymagało wycinki zadrzewień z całej powierzchni działki a jedynie jej niewielkiej części, w celu umożliwienia budowy domu i ewentualnych budynków gospodarczych. Częściowe zadrzewienia na innych działkach pozwalają na swobodną lokalizację budynków bez potrzeby wycinki zadrzewień. Przywrócenie wymienionych działek użytkowaniu ornemu również wymagałoby usunięcia zadrzewień. W celu ochrony gatunków ptaków, ewentualnych wycinek należy dokonać po zakończeniu sezonu lęgowego.

Działka nr 411 i fragment działki nr 410 w Karsznicach, stanowią las LsVI i ich ewentualna zabudowa będzie wymagała uzyskania zgodny na zmianę przeznaczenie gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Realizacja zabudowy zgodnie z zasadami ustalonymi w studium **nie spowoduje znaczącego oddziaływania na teren Chęcińsko- Kieleckiego Parku Krajobrazowego i spełnia warunki odstępstwa** od zakazów wyznaczonych Uchwałą Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 29 września 2016 r., Poz. 2914 z późn. zm.),

Obecna edycja studium, na terenie Parku, w granicach sołectwa Karsznice, wprowadza dwa niewielkie obszary planowane pod zalesienie: zachodni o pow. ok. 1,46 ha i wschodni o pow. ok. 1,52 ha. Tereny te zlokalizowane są w północnej części sołectwa, przy granicy z Nową Wsią, przy granicy istniejących terenów leśnych. Zalesienia obejmują grunty orne niskich klas bonitacyjnych (RV, RVI, fragment RIVb) i wynikają ze złożonych wniosków do studium. Część spośród tych terenów jest już faktycznie zalesiona. Spośród wniesionych wniosków, **uwzględnione zostały tylko wnioski nie powodujące ingerencji w planistyczną strefę „E” ochrony ekspozycji oraz nieingerujące w strefę BKI**, w której obowiązuje przeciwdziałanie zmniejszaniu i fragmentaryzacji terenów otwartych, pastwiskowych i murawowych w wyniku samoistnej sukcesji lasu lub celowego zalesiania. Niewielkie enklawy leśne wzbogacą różnorodny, mozaikowaty charakter Parku, ułatwią migrację zwierząt i w przyszłości staną się dogodnym schronieniem dla zwierząt. Wprowadzane zalesienia nie są zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja ustaleń studium, **nie spowoduje** umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, Nie spowoduje likwidowania i niszczenia zadrzewień przydrożnych i nadwodnych.

Studium nie przewiduje dokonywania zmian stosunków wodnych w granicach Parku, likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych. W granicach studium, w terenie Zakrucza znajduje się zbiornik retencyjny cementowni.

Zakład do celów produkcyjnych, zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym, korzysta z wody pobieranej ze zbiornika. Zbiornik retencjonujący wodę dla celów produkcyjnych wykonano przed utworzeniem Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, a ustalenia studium nie przewidują ingerencji w teren zbiornika. Obecnie zbiornik ten odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi, w tym występowaniem licznych gatunków ptaków i płazów, a Plan Ochrony Parku wskazuje jego zachodni i południowy fragment do objęcia ochroną jako projektowany użytek ekologiczny „Zakrucze”. Tak więc, zbiornik wykonany i nadal wykorzystywany dla celów produkcyjnych, przyczynia się do podniesienia wartości przyrodniczych i krajobrazowych na terenie Parku.

Ustalenia studium nie wprowadzają w granicach Parku nowych inwestycji gospodarczych w tym ferm hodowli zwierząt. Dopuszczają jedynie zabudowę zagrodową, wiążącą się z niewielką produkcją zwierzęcą.

Północno – zachodnia część Parku **objęta jest zasięgiem terenu górniczego „Małogoszcz I”**, obejmującego przewidywane oddziaływanie prognozowanego zasięgu leja depresji, powodowanego wypompowywaniem wody z zawadzionych pokładów złożowych złoża „Leśnica – Małogoszcz”, stanowiącego bazę surowcową dla produkcji cementu w Lafarge Cement S.A.

Przewidywane oddziaływanie wydobywania margli i wapieni ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” do rzędnej +200m n.p.m., było przedmiotem analiz na etapie opracowywania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzanych dla innych, wcześniejszych opracowań planistycznych, w tym: prognozy oddziaływania na środowisko do „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”, dotyczącej wprowadzenia ustaleń wynikających ze zmiany koncesji na wydobywanie margli i wapieni jurajskich z części złoża „Leśnica – Małogoszcz” (z 2016 r.) oraz prognozy oddziaływania na środowisko „Zmiany części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II”, na terenie części miasta Małogoszcz i części sołectwa Leśnica, na obszarze gminy Małogoszcz”, dotyczącej terenu Spółki Lafarge Cement S.A. w Małogoszczu (z 2020 r.). Najważniejsze wnioski z przeprowadzonych strategicznych ocen, odnoszące się do przewidywanych skutków oddziaływania na teren Parku przedstawiono poniżej.

Wydobycie kopaliny w granicach obszaru górniczego „Małogoszcz I” jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, jednak rozpatrywany obszar górniczy znajduje się poza granicami Parku, a w granice Parku wchodzi wyłącznie fragment terenu górniczego „Małogoszcz I”. Inwestycja posiada szczegółową dokumentację hydrogeologiczną, raport oddziaływania na środowisko oraz posiada decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** (2014 r.), z przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia dotyczącego eksploatacji złoża „Małogoszcz – Leśnica”, wynika **brak znacząco negatywnych oddziaływań**, dlatego w decyzji uznano że zakazy określone w § 6 ust.1 pkt 1 i 4 Uchwały Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, nie dotyczą przedmiotowego przedsięwzięcia. Inwestycja spełnia warunek odstępstwa od zakazu określonego w § 6 ust.2 pkt 3 niniejszej Uchwały, który stanowi, że zakazy nie dotyczą realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.

Realizacja wydobywania w granicach złoża „Leśnica – Małogoszcz”, położonego poza obszarem Parku, nie spowoduje żadnego wpływu na faunę zamieszkującą obszar Parku; nie spowoduje likwidowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych w granicach Parku; nie spowoduje likwidowania/zasypywania zbiorników wodnych w granicach Parku; nie powoduje wylewania gnojowicy oraz nie polega na prowadzeniu chowu/hodowli zwierząt.

Na części analizowanego terenu, Plan Ochrony wyznaczył obszary realizacji działań ochronnych, polegające na zachowaniu ekosystemów wodnych, bagiennych i torfowiskowych, zachowaniu krajobrazu leśnego i rolniczego. Zgodnie z decyzją środowiskową, rejon cenno przyrodniczo podlegają szczególnemu monitoringowi, umożliwiającym bieżącą kontrolę stanu siedlisk, oraz szybką i skuteczną interwencję w razie stwierdzenia niepokojących zmian zalegania zwierciadła wody gruntowej na analizowanych terenach.

Biorąc pod uwagę, spełnienie wszystkich warunków decyzji środowiskowej, nie przewiduje wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania wydobywania na cele ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

Zgodnie z **Raportem** (z 2022 r.) planowane powiększenia kopalni o nowy teren eksploatacji zlokalizowane jest poza obszarem Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego i nie będzie wpływać na walory estetyczne krajobrazu i jego panoramę, które stanowią jedno z ważniejszych celów powołania parku krajobrazowego.

Planowana inwestycja nie powinna mieć negatywnego wpływu na park krajobrazowy w wyniku emisji zapylenia w okresie prac strzałowych oraz zwiększoną emisji hałasu. Nie wystąpi niebezpieczeństwo rozrzutu materiału skalnego podczas prac strzałowych i detonacji ładunków wybuchowych poza obszar wyrobiska na teren parku krajobrazowego.

Wpływ leja depresji nieznacznie wchodzi na obszar Chęcińsko – Kieleckiego PK w części zachodniej. Realizacja przedsięwzięcia nie powinna spowodować decydujących zmian zaburzających funkcjonowanie obszaru.

Odległość, części złoża planowanych do wydobywania, od granic Parku wynosi ok. 1,13 km.

Kopalnia **Głuchowiec** zgodnie z Raportem (z 2017 r.), wraz terenem w zasięgu oddziaływań od robót strzałowych usytuowana jest poza powierzchniowymi formami ochrony przyrody. Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy znajduje się w odległości ok. 1,6 km na wschód od terenu analizowanego zamierzenia. Analizowany teren został przekształcony w ramach dotychczas prowadzonego wydobywania i przerobu kopaliny, zwałowania nadkładu, przerostów krasowych.

Planowane przeznaczenie do wydobywania całej powierzchni złoża „Głuchowiec” nie spowoduje przybliżenia się oddziaływania wydobywania do granic Ch-K PK.

Planowane do wydobywania złoża „Głuchowiec II” zlokalizowane jest w odległości ok. 1,4 km od granic Parku. Złoże planowane jest do wydobywania z warstwy suchej. Studium nie planuje przeznaczyć do wydobywania zasobów złoża zlokalizowanych poniżej zwierciadła wody poziomu jurajskiego, w związku z tym nie przewiduje się możliwości powstania leja depresji. Wydobywanie kopaliny nie może powodować oddziaływania pyłowego na tereny nie stanowiące własności przedsiębiorcy. Nie dopuszcza się możliwości oddziaływania wydobywania na teren Parku.

Kopalnia **piasków w Karsznicach**, przez teren drogi sąsiaduje z terenem Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Wydobywanie piasku prowadzone jest za pomocą sprzętu mechanicznego, bez odwodnienia złoża, co nie powoduje zmian stosunków wodnych w granicach złoża oraz nie powoduje oddziaływania na stosunki wodne w granicach Parku.

Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 18 listopada 2015 r., znak: GP.6220.4.2015 o środowiskowych uwarunkowaniach, stwierdziła brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „kontynuacji wydobywania piasków ze złoża „Karsznice-Łuny”.

Zwiększenie terenu planowanego do wydobywania w granicach udokumentowanego złoża (o jedną działkę), wskazane w ustaleniach studium, nie spowoduje zwiększenia oddziaływania wydobywania na teren Parku. Przewiduje się eksploatację metodami mechanicznymi, z warstwy suchej i zawodnionej. Po zakończeniu wydobywania, na wyrobisku pozostanie zbiornik wodny, w naturalny sposób napełniony wodą, do rzędnej zwierciadła wody podziemnej na tym terenie.

Realizacja ustaleń studium **nie spowoduje znaczącego oddziaływania na teren Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, jest zgodna ze szczególnymi celami ochrony Parku i spełnia warunki odstępowania** od zakazów wyznaczone w § 4 ust.2 pkt 2 Uchwały Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 29 września 2016 r., Poz. 2914 z późn. zm.), dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego

b) wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu

Północna, wschodnia i południowa część terenu gminy Małogoszcz, objęta jest zasięgiem trzech obszarów chronionego krajobrazu. **Północna część gminy**, w granicach części sołectw Wrzosówka i Zakrucze, znajduje się w granicach Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ustanowionego uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 1 października 2013 r. poz. 3308); **południowa i zachodnia część obszaru gminy**, w granicach sołectw: Rembieszycy, Lipnica, Mniszek, Złotniki, Wygnanów, Żarczyce Małe, Lasochów, Wiśnicz, Kozłów, Henryków, znajduje się w granicach Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustanowionego uchwałą Nr XXXV/619/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r., dotyczącej wyznaczenia Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 3311); **centralno – wschodnia część terenu gminy**, w granicach części sołectw: Zakrucze, Bocheniec, Mieronice, Wola Tesserowa, Karsznice oraz fragmentu terenu miasta Małogoszcz znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, położonego na terenie otuliny Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, wyznaczonego uchwałą Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 25 listopada 2014 r., Poz. 3151); dla których ustalone zostały działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów i obowiązują w nich zakazy.

Niniejsza edycja studium, przewiduje wprowadzenie w granicach obszarów chronionego krajobrazu nowej zabudowy mieszkaniowej wielofunkcyjnej, zabudowy agroturystycznej, rekreacji indywidualnej. Przewiduje też powiększenie terenu działalności wydobywczej w granicach udokumentowanego złoża piasków. Część z projektowanych w studium inwestycji stanowi przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

Wprowadzane inwestycje są realizacją głównego cel rozwoju gminy Małogoszcz, promującego osiągnięcie wszechstronnego, zrównoważonego i stabilnego rozwoju, zaspokajającego bieżące potrzeby mieszkańców, tworzącego warunki wzrostu poziomu życia mieszkańców i przyszłych pokoleń, przy zachowaniu wartości środowiska naturalnego i kulturowego miasta i gminy.

Ustalenia studium są zgodne z zasadami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wyznaczonymi w § 3 Uchwały Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia **Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 1 października 2013 r. poz. 3308), w § 3 Uchwały Nr XXXV/619/13 z dnia 23 września 2013 r. dotyczącej wyznaczenia **Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** (Dz. Urz. Województwa Świętokrzyskiego z

1 października 2013 r., poz. 3311).

Analizowane studium:

- Przewiduje zachowanie i ochronę zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków. Nie przewiduje ingerowania w naturalne fragmenty obszarów wodnych i wodno – błotnych, za wyjątkiem realizacji inwestycji obejmujących „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek””, posiadającego stosowną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.
- Przewiduje zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, oraz niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji.
- Nie ingeruje w ochronę dużych kompleksów leśnych, nie wprowadza nowych rodzajów zagospodarowania na tych terenach, nie ingeruje w zachowanie różnorodności biologicznej lasu i w siedliska gatunków stwierdzonych w lasach. Realizacja ustaleń studium zapewni utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych. Studium dopuszcza jedynie ewentualne niewielkie zmiany lasu mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu, dotyczące nieznacznych fragmentów położonych przy istniejących drogach czy dotyczących ewentualnie fragmentów planowanych pod zabudowę agroturystyczną (przy stawach) lub pod zabudowę wielofunkcyjną (przy drogach, przy istniejącej zabudowie).
- Zachowuje główny korytarz ekologiczny oraz lokalne ciągi ekologiczne; wprowadzając jedynie lokalnie, niewielkie tereny działalności agroturystycznej lub fragmentów zabudowy wielofunkcyjnej. Inwestycja „Zwiększenia zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i Mniszek”” ma na celu również przywrócenie drożności korytarzowi ekologicznemu doliny Nidy.
- Nakazuje kontynuację ochrony wszystkich elementów środowiska przyrodniczego, tworzących ekosystem gminy. Przewiduje kontynuację ochrony pomników przyrody, ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Studium wskazuje do ochrony dwa wyjątkowo cenne przyrodniczo tereny w granicach Konecko- Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne „Wrzosówka” i „Wilcza Gać”. Studium nie ingeruje w zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Ustalenia studium są zgodne z celami i działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wyznaczonymi w § 4. ust. 1, 2 i 3, Uchwały Nr XLIX/877/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 25 listopada 2014 r., poz. 3151), ustalonymi dla stref krajobrazowych A, B i C.

Analizowane studium:

- Przewiduje zachowanie cennych ekosystemów i stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Wskazuje do objęcia ochroną w granicach strefy krajobrazowej A fragmentu projektowanego użytku ekologicznego „Trzciniowisko Bizoręda”, wyznaczonego w planie

ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, a którego część znajduje się w granicach tej strefy. Ustalenia studium nie wskazują w granicach strefy A nowego zagospodarowania.

- Nie ingeruje żadnymi nowymi inwestycjami w tereny doliny rzeki Nidy jak i uchodzących do niej cieków.
- Nie zmienia istniejącej mozaiki krajobrazów gminy, w żadnej ze stref krajobrazowych.
- Nie ingeruje w miejsca atrakcyjnych panoram widokowych.
- Zaleca prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej. Nie powoduje fragmentaryzacji terenów leśnych. Jedyna niezabudowana inwestycja wprowadzana do niniejszego studium, częściowo w granicach leśnej strefy krajobrazowej B, pochodzi z obecnie obowiązującego miejscowego planu i została powtórzona w obecnym studium. Obecna edycja studium nie wskazuje w granicach strefy krajobrazowej B nowego zagospodarowania za wyjątkiem fragmentu drogi KDD, planowanej po drodze polnej, biegnącej obecnie w tym miejscu.
- Nowe inwestycje w budownictwie, planowane ustaleniami studium do realizacji w strefie krajobrazowej C, zgodnie z ustaleniami studium, powinny zostać zrealizowane z zachowaniem tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa.

Ustalenia studium nie powodują celowego łamania zakazów obowiązujących w granicach Obszarów wyznaczonych w § 4 ust.1 Uchwały Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącej wyznaczenia Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 1 października 2013 r. poz. 3308) w § 4 ust.1 Uchwały Nr XXXV/619/13 z dnia 23 września 2013 r. dotyczącej wyznaczenia Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 1 października 2013 r., poz. 3311).

Realizacja ustaleń analizowanego dokumentu, nie spowoduje celowego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry; z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką. Wykonywanie prac budowlanych na poszczególnych działkach, zmierzających do realizacji budynków mieszkalnych i gospodarczych, może jedynie okresowo powodować płoszenie niewielkich zwierząt zamieszkujących nory ziemne i ptaków gniazdujących w granicach terenu i jego otoczeniu. Chwilowy hałas wynikający z pracy maszyn i urządzeń nie wpłynie na populację zwierząt w regionie, nie wpłynie na ich liczebność, nie stanowi więc czynnika ograniczającego projektowane zagospodarowanie. W celu ochrony zwierząt, ewentualną wycinkę drzew i krzewów, należy prowadzić poza okresem gniazdowania ptaków i rozrodu zwierząt żyjących w norach.

Ustalenia obecnej edycji studium, na terenach sołectw Zakrucze i Wrzosówka, położonych w granicach **Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**, nie wprowadzają nowych terenów planowanych pod zabudowę mieszkaniową. Planują jako nowy jedynie jeden teren OZE – farmy fotowoltaicznej planowanej w terenie górniczym nieczynnej Kopalni Maćkowa Góra, na

terenach pozbawionych zadrzewień i zakrzewień.

Tereny przewidywane pod zabudowę wielofunkcyjną w granicach Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zostały przeniesione z obowiązującego Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz (część północno – wschodnia) – z 2006 r. wraz ze zmianą z 2014 r., oraz Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II” – z 2005r. Część z tych terenów do dzisiaj pozostaje niezabudowana. Zabudowa planowana ustaleniami studium na terenie **Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie będą miały wpływu na zadrzewienia i zakrzewienia** porastające teren tego obszaru, gdyż jest planowana na terenach niezadrzewionych, uprawianych, gruntów ornych lub znajdują się na nich pojedyncze zadrzewienia lub grupy zadrzewień, które nie stanowią istotnego ograniczenia sposobu zainwestowania działki.

Ustalenia studium, **potencjalnie mogą mieć wpływ na zadrzewienia i zakrzewienia** porastające odłogowane grunty rolne, zajmujące część terenu przeznaczonego pod zabudowę mieszkaniową, zlokalizowanego na terenie **Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.**

Tereny przewidywane pod zabudowę mieszkaniową granicach Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zostały przeniesione z obowiązującego Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz część południowo – zachodnia) – z 2007 r. wraz ze zmianami z 2017 r. i 2018 r. Niektóre działki, położone na terenie Obszaru Krajobrazu, stanowiące zgodnie z ewidencją grunt orny oraz niektóre posesje, które obowiązujące w granicach gminy miejscowe plany przeznaczają do zabudowy, a na których jeszcze nie zrealizowano budynków, zaczęły porastać samosiewy drzew i krzewów pospolitych, na skutek zaniechania koszenia lub uprawy niniejszych terenów. Tereny te podlegały ocenie podczas opracowania wyżej wymienionego planu (wraz ze zmianami).

Zadrzewione są też niektóre działki planowane do zabudowy na podstawie ustaleń niniejszej edycji studium, położone w granicach Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:

- w Rembieszycach dwa tereny planowane pod zabudowę agroturystycznej: na dz. nr ewid. 165/2, i teren na południe od stawów-częściowo zadrzewione; teren wschodni nad rzeką – zadrzewiony;
- w Wiśniczu dwa tereny planowane pod zabudowę wielofunkcyjną, przy zachodniej drodze: dz. nr ewid. 13/2 – zadrzewiona, pozostałe zadrzewienie częściowe;
- w Kozłowie (w Górajku) dz. nr ewid. 507/2, 504/2 i 504/3 – zadrzewione.

Nie stanowią zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, planowane pod zabudowę działki:

- w Rembieszycach teren dz. 166/4 planowany teren zabudowy agroturystycznej, stanowiącej las,

- w Wiśniczu teren planowany pod zabudowę wielofunkcyjną, przy zachodniej drodze, stanowiący las i grunt leśny;
- w Henrykowie tereny planowane pod agroturystykę nad stawami, stanowiące lasy i grunty leśne; grunty te, **stanowiące zgodnie z ewidencją gruntów, lasy i grunty leśne**, będą wymagały uzyskania zgodny na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne, podczas aktualizacji obowiązującego planu.

Ustalenia studium wyznaczają, dla terenów planowanych do zabudowy, górne wskaźniki powierzchni zabudowy wynoszące:

- dla zabudowy wielorodzinnej – max 60% pow. działki;
- dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – max 40% pow. działki;
- dla zabudowy rekreacji indywidualnej – max 30% pow. działki;
- dla zabudowy zagrodowej – max 70% pow. działki,
- dla zabudowy usługowej – max 70% pow. działki z uwzględnieniem potrzeby zmniejszenia powierzchni zabudowy do max 40% pow. działki w sytuacji funkcji wymagających zwiększonego udziału zieleni w programie inwestycji jak np. szkoły, tereny sportu i rekreacji, turystyki i wypoczynku, agroturystyki, ośrodki wypoczynkowe, itp.;
- dla zabudowy usługowej - hotele – max 60% pow. działki;

oraz powierzchnie biologicznie czynne, poprawiające walory estetyczne i zdrowotne zabudowy wynoszące:

- dla zabudowy wielorodzinnej – min. 30% pow. działki;
- dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – min. 30% pow. działki;
- dla zabudowy rekreacji indywidualnej – min. 50% pow. działki;
- dla zabudowy zagrodowej – min. 30% pow. działki;
- dla zabudowy usługowej – min. 30% pow. działki z uwzględnieniem potrzeby zwiększenia powierzchni biologicznie czynnej do min. 60% pow. działki w sytuacji funkcji wymagających zwiększonego udziału zieleni w programie inwestycji jak np. tereny sportu i rekreacji, turystyki i wypoczynku, agroturystyki, ośrodki wypoczynkowe itp.;
- dla zabudowy usługowej – hoteli – min. 30% pow. działki, w tym również w formie zieleni urządzonej t.j. mobilne gazony z zielenią, kompozycje z elementami wody itp.

Wskaźniki te są wystarczające dla zachowania większości istniejących zadrzewień i zakrzewień obecnych na analizowanym terenie. Ewentualne fragmentaryczne redukcje zakrzewień będą mieć punktowy charakter wynikający z uporządkowania terenu dążącego do zachowania ładu przestrzennego w granicach planowanej inwestycji. Potencjalna redukcja zakrzewień nie będzie negatywnie oddziaływać na pozostałe tereny zadrzewione, a wręcz doprowadzi do ich pielęgnacji i umożliwi ich ciekawe wyeksponowanie na analizowanym terenie.

Zakazy wyznaczone Uchwałami inicjującymi powstanie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu **nie dotyczą ustaleń warunków zabudowy** dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, **pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie**, a powierzchnia ta jest zapewniona w ustaleniach niniejszej edycji studium.

Ustalenia studium **nie przewidują dokonywania zmian stosunków wodnych**, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybactwa; nie przewidują likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Ustalenia studium uwzględniają jedynie inwestycję „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i ”Mniszek”” mającej na celu poprawę warunków wodnych terenu.

W granicach Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajduje się złoża pisków kwarcytowych „Czostków – pole D” – nie przewidywane do eksploatacji w niniejszej edycji studium. W granicach Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajduje się złoża wapieni i geiz jurajskich „Góra Maćkowa”, dotąd eksploatowane przez Kopalnię Maćkowa Góra. Eksploatacji złoża zaniechano, gdyż Inwestor nie uzyskał decyzji środowiskowej na wydobycie złoża z warstwy położonej poniżej zwierciadła wody poziomu jurajskiego, ze względu na potencjalnie możliwe oddziaływanie na ujęcie wody w Gnieździskach. Obecnie złoża nie jest planowane do wydobycia z poziomów mogących wymagać odwodnienia złoża. Koncesja dopuszcza wydobycie wyłącznie z warstwy suchej, nie przewiduje się więc możliwości dokonywania zmian stosunków wodnych w terenie złoża. Nadal obowiązuje teren i obszar górniczy wyznaczony dla wydobycia surowca. Nie są rozliczone pozostałe zasoby złoża, złoża jest ujęte w Bilansie złóż i kopalin w Polsce, a więc kopalnia nadal znajduje się w granicach studium.

Obecna edycja studium, na terenie Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, wprowadza tereny **proponowane do zalesienia**. Tereny zostały wskazane w granicach sołectw: Rembieszce, Mniszek, Złotniki, Wygnanów, Żarczyce Małe, Wiśnicz, Kozłów. Wprowadzone zalesienia pochodzą zarówno z ustaleń obecnie obowiązującego planu miejscowego jak i z wniosków składanych do studium.

Większość wprowadzonych zalesień dotyczy terenów gruntów ornych niskich klas bonitacyjnych. Część spośród tych terenów jest już faktycznie zalesiona.

Wyjątkiem są dwa wnioski wprowadzone do studium, wskazane na rysunku prognozy grubą zieloną ramką z kolejnym numerem, dotyczące terenu **w Żarczycach Małych** (nr 1 na rys. prognozy), zgodnie z ewid. stanowiącego łąkę ŁIV oraz fragmentu jednego z terenów **w Wygnanowie** (nr 2 na rys. prognozy) stanowiącego na części terenu łąkę ŁV.

Zalesienie nieużytków lub innych niż orne użytków orných, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy, zgodnie z § 3 ust. 1, pkt 90, lit. c rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 26 września 2019 r. poz. 1839 z późn. zm), stanowią **przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**.

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania wprowadzanych zalesień na ekosystemy objęte ochroną w granicach Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zalesienia te sprzyjają utrzymaniu ciągłości i trwałości istniejących ekosystemów leśnych położonych na obrzeżach lokalnego ciągu ekologicznego wskazanego na rysunkach studium. Teren wskazany w Żarczycach Małych stanowi zgodnie z ewid. gruntów w całości stanowi łąkę L_{IV}, a faktycznie jest częściowo zarośnięty w wyniku naturalnej sukcesji gatunków, a częściowo stanowi obszar na którym zasadzono las, a teren nie zmieniono w klasyfikacji gruntów. Teren w Wygnanowie jedynie na fragmencie stanowi łąkę, a na pozostałym terenie grunt orny RV i RVI.

Zalesienia są wyznaczone w granicach cennych siedlisk nieleśnych objętych ochroną w obszarze Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” oraz nie znajdują się w granicach cennych siedlisk planowanych do objęcia ochroną (nie ma planowanych użytków ekologicznych), nie obejmuje terenów z wyróżniającymi się tworami przyrody nieożywionej.

Tereny nie ingerują w doliny cieków; teren w Wygnanowie przylega jedynie do doliny cieku Strugi Żarczyckiej, Zalesie nie obejmuje śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk.

Ustalenia studium **nie powodują łamania zakazów** obowiązujących w granicach wyznaczonych w § 5 ust. 1 i ust. 3 Uchwały Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 25 listopada 2014 r., poz. 3151), wyznaczonych odpowiednio dla stref krajobrazowych A i B. W strefie krajobrazowej C Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu uchwała w § 5 ust. 5 nie ustala zakazów.

Większość terenów zabudowy wielofunkcyjnej oraz terenów gospodarczych, wniesionych do aktualnego studium, w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, stanowi inwestycje przeniesione do obowiązującego studium z obowiązujących na tym terenie planów: Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II” (z 2005 r.) oraz Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz (część północno – wschodnia) – 2006 r., wraz ze zmianą z 2014 r. oraz zmian planu pod tereny OZE (2022 r. – w trakcie realizacji planu).

Obecna edycja studium, w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, **w granicach strefy krajobrazowej C wprowadza nowe:** tereny OZE w Zakruczu i Woli Tesserowej; tereny zabudowy wielofunkcyjnej w Woli Tesserowej i Karsznicach, tereny zabudowy agroturystycznej w Karsznicach oraz projektowaną drogę KDD, po śladzie istniejącej drogi polnej w tym terenie, planowaną dla obsługi nowych terenów budowlanych, wprowadzanych w tej części Karsznic. Przewiduje też dalszą eksploatację piasków ze złoża „Karsznice – Łuny” i przewiduje objęcie eksploatacją terenu udokumentowanej części złoża obecnie nie objętej wydobywaniem. Działania te nie będą powodowały znaczącego oddziaływania zarówno na obszar strefy krajobrazowej C jak i na obszary B i A.

Obecna edycja studium, w granicach strefy krajobrazowej B, wprowadza jedynie fragment wymienionej drogi KDD, biegnącej po istniejącej drodze gruntowej, w celu zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej tego terenu, co spełnia warunki odstępstwa od zakazu wymienione w § 5 ust. 4, które nie **dotyczą zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej.**

Teren zabudowy agroturystycznej, zlokalizowany w granicach strefy krajobrazowej B, wprowadzony do opracowania z obowiązującego planu, ze względu na przewidywaną powierzchnię zabudowy nie stanowi przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Ze względu na planowany rodzaj zabudowy – agroturystykę, wymagającą dużej ilości zieleni i małej intensywności zabudowy, studium wyznacza maksymalną powierzchnię zabudowy 40% i minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 60 %, co nie spowoduje potencjalnie znaczącego oddziaływania zabudowy na teren strefy krajobrazowej B.

W granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, i w granicach Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, znajduje się fragment **terenu górniczego „Małogoszcz I”**, ustanowionego dla eksploatacji złoża „Leśnica – Małogoszcz”, będącego bazą surowcową dla produkcji w Lafarge Cement S.A. W granicach strefy krajobrazowej C, uchwała Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, powołująca obszar, w § 5 ust. 5 nie ustala zakazów.

Ocena skutków prowadzonej eksploatacji złoża „Leśnica-Małogoszcz” do rzędnej +200m n.p.m., była przedmiotem analiz na etapie opracowywania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzanych dla innych, wcześniejszych opracowań planistycznych w tym prognozy oddziaływania na środowisko do „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”. Najważniejsze wnioski z przeprowadzonej strategicznej oceny, odnoszące się do przewidywanych skutków oddziaływania na teren Obszaru przedstawiono poniżej.

Wydobycie kopaliny ze złoża „Leśnica – Małogoszcz” jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wydobycie jest prowadzone poza granicami

Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ale przewidywany zasięg leja depresji kopalni Małogoszcz obejmie swym zasięgiem część chronionego Obszaru.

Zgodnie z **decyzją środowiskową**, z przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia dotyczącego eksploatacji złoża „Małogoszcz – Leśnica”, wynika **brak znacząco negatywnych oddziaływań**, dlatego w decyzji uznano że zakazy określone w § 4 ust.1 pkt 1 i 3 Uchwały XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września dotyczącej wyznaczenia Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, nie dotyczą przedmiotowego przedsięwzięcia. Inwestycja spełnia warunek odstępstwa od zakazu określonego w § 4 ust.2 pkt 3 niniejszej Uchwały, który stanowi, że zakazy nie dotyczą realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Wydobycie prowadzone w granicach obszaru górniczego „Małogoszcz I”, położonego poza granicami Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, nie spowoduje żadnego wpływu na faunę zamieszkującą Obszar; nie spowoduje likwidowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych w granicach Obszaru; nie spowoduje likwidowania zbiorników wodnych w granicach Obszaru.

Spełnienie warunków wyznaczonych decyzji środowiskowej, nie przewiduje wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Ustalenia studium zapewniają ochronę walorom krajobrazowo – widokowym analizowanego terenu. W granicach studium wskazane są ciekawe punkty widokowe, eksponujące krajobraz gminy. Ustalenia studium, w granicach obszarów chronionego krajobrazu, nie wprowadzają obiektów (np. wysokiego budownictwa), które mogłyby przysłonić walory naturalnego krajobrazu gminy. Ustalenia preferują zabudowę zharmonizowaną z otoczeniem, nawiązującą charakterem, skalą i detałem do wzorów regionalnych. Zalecają zwarta bryłę budynku. Zalecają wprowadzenie w nowych siedliskach i uzupełnienie w już istniejących; zadrzewień i zakrzewień przydomowych oraz zieleni przy obiektach produkcyjnych, usługowych i hodowlanych, w celu poprawienia walorów krajobrazowych. Tak zrealizowane zagospodarowanie terenu przyczyni się do podkreślenia walorów krajobrazowych na obszarach chronionego krajobrazu.

Zasady zagospodarowania terenu określone w projektowanym studium są zgodne z działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów obowiązującymi na terenach: Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, wyznaczonego Uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 1 października 2013 r. poz. 3308); Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego

Krajobrazu wyznaczonego uchwałą Nr XXXV/619/13 z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 3311); Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyznaczonego uchwałą Nr XLIX/877/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 25 listopada 2014 r., Poz. 3151).

Przeprowadzona analiza wykazała brak znacząco negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń studium, na zadrzewienia i zakrzewienia porastające tereny obszarów chronionego krajobrazu oraz wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu i na stosunki wodne obszarów chronionego krajobrazu. Ustalenia analizowanego studium spełniają warunki odstępstwa od obowiązujących zakazów określonych w §4 ust.2, pkt 2 uchwał: Uchwały Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 1 października 2013 r. poz. 3308); Uchwały Nr XXXV/619/13 z dnia 23 września 2013 r. dotyczącej wyznaczenia Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 3311) oraz spełniają warunki odstępstwa od obowiązujących zakazów, wymienione w § 5 ust. 4, które nie dotyczą zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej.

c) wpływ na obszar Natura 2000

Północna i północno – wschodnia część obszaru gminy Małogoszcz znajduje się w granicach **specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041**, wyznaczonego Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 (Dz. U. z 2 lutego 2022 r., poz. 252).

Dla terenu specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie”, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach, Zarządzeniem z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 5 maja 2014 r. poz.1478), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 2 grudnia 2014 r., poz.3281), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 12 sierpnia 2022 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 16 sierpnia 2022 r., poz. 2810), ustanowił **Plan zadań ochronnych**.

W granicach obszaru „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie” znajduje się fragment zabudowy mieszkaniowej wsi Kopaniny, przynależnej do sołectwa Wrzosówka oraz przysiółek Ława z sołectwa Zakrucze.

Jeszcze niezabudowanymi terenami, wniesionymi do studium zgodnie ze „Zmianą Nr 2 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz obejmującego północno – wschodnią części gminy Małogoszcz”, są tereny wskazane w studium jako tereny rekreacji indywidualnej (letniskowej). Tereny te podlegały ocenie podczas procedury planistycznej wymienionego planu. Najważniejsze ustalenia z prognozy oddziaływania na środowisko do zmiany planu stanowią:

W granicach fragmentu Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”, na powierzchni 2,56 ha, ustalenia zmiany planu przewidują alternatywną realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy rekreacji indywidualnej, oznaczonej na rysunku zmiany planu symbolem MN/ML, dopuszczając też lokalizację obu sposobów zagospodarowania terenu na opisywanym obszarze, na warunkach określonych dla poszczególnych funkcji. Zagospodarowanie to jest wynikiem wprowadzenia kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznaczonych w obowiązującym studium... i przewidującym na analizowanym terenie realizację obszarów rozwoju osadnictwa z możliwością rozwoju funkcji rekreacyjnej.

Planowane zagospodarowanie będzie się wiązało z koniecznością uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntu leśnego na cele nieleśne, pozyskaną od Ministra Środowiska. Wprowadzenie nowych terenów budowlanych nie będzie stanowiło istotnego obciążenia lub zagrożenia dla przedmiotu ochrony Ostoi oraz nie wpłynie na stan siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony, ponieważ na analizowanym terenie, zgodnie z materiałami udostępnionymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów, o których mówi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000. (Dz. U. Nr 77, poz. 510 z późn. zm.).

Najbliższy teren na którym znajduje się siedlisko przyrodnicze objęte ochroną znajduje się na północ od granic terenu na którym ustalenia wprowadzają alternatywną zabudowę MN/ML i stanowi się siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym, o kodzie: 91I0 – ciepłolubne dąbrowy, wymagające szczególnej ochrony przed zmianą sposobu użytkowania. Obszar analizowanej zmiany stanowi strefę buforową dla cennego siedliska.

Zagospodarowanie przewidziane ustaleniami zmiany planu nie będzie niekorzystnie oddziaływać na siedlisko ciepłolubnej dąbrowy, ponieważ realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy rekreacji indywidualnej nie będzie powodować uciążliwości i nie wywoła niekorzystnych zmian w krajobrazie. Będzie to możliwe dzięki szczegółowo wyznaczonym w uchwale zasadą ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz parametrom i wskaźnikom kształtowania

zabudowy i zagospodarowania terenu oraz zasadą odprowadzania ścieków, gospodarowania odpadami i zasadą ogrzewania pomieszczeń. Szczególnie istotne dla tego terenu są:

- maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy (40 % dla MN i 25 % dla ML),
- oraz powierzchnie biologicznie czynne (30 % dla MN i 50 % dla ML).

Korzystniejszą formą dla zachowania wartości środowiska są oczywiście tereny zabudowy letniskowej, ale również zabudowa jednorodzinna posiada właściwe parametry dla rzetelnej ochrony wartości strefy buforowej w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”.

Obecne studium, dla analizowanego terenu, wybrało korzystniejszy dla środowiska wariant zabudowy – zabudowę rekreacji indywidualnej.

W granicach „Wzgórz Chęcińsko – Kieleckich” **znajduje się fragment terenu górniczego „Małogoszcz I”**. Skutki działalności wydobywczej, w odniesieniu do obszaru położonego w zasięgu terenu górniczego „Małogoszcz I”, było przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzanych dla innych, wcześniejszych opracowań planistycznych w tym prognozy oddziaływania na środowisko do „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”. Najważniejsze wnioski z przeprowadzonej strategicznej oceny, odnoszące się do przewidywanych skutków oddziaływania na teren Natury 2000 przedstawiono poniżej.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** (z 2014 r.), wpływ realizacji inwestycji, polegającej na coraz głębszym wchodzeniu z wydobywaniem złoża „Leśnica-Małogoszcz” w głąb warstw wodonośnych oraz odwodnieniem wyrobiska skutkującym systematycznym powiększaniem się leja depresji zarówno w wymiarze pionowym jak i jego zasięgu poziomym, będzie podlegał szczegółowo opracowanemu monitoringowi.

Granice leja depresji, zakładając jego największy zasięg, w jego północnowschodniej części obejmują obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie PLH260041, w tym miejsca występowania przedmiotów ochrony:

- Łęg olszowo-jesionowy *Fraxino - Alnetum* 91E0 na zachód od Kopanin i na zachód od Wrzosówki (Wilcza Gać);
- Sosnowy bor bagienny *Vaccinio uliginosi - Pinetum* 91D0 między Zakruczem a Kopaninami (Wilcza Gać);
- Torfowisko przejściowe z klasy *Scheuchzerio - Caricetea nigrae* 7140 między Zakruczem a Kopaninami (Wilcza Gać).

Prognozowane obniżenie poziomu wód na obszarach wrażliwych hydrologicznie może wynosić tu ok. 1,5m. Tego typu niewielkie, zdaniem autorów raportu, obniżenie wód może w znacznym stopniu zniwelować infiltrację wód z rzeki Wrzosówki, która meandruje i powoli przepływa przez wrażliwe tereny. Wpływ rzeki Wrzosówki oraz zjawisko podsiąkania w torfiastym podłożu jest na tyle sprzyjające, że zjawisko wystąpienia utraty przedmiotów ochrony oceniono jako bardzo mało

prawdopodobne. Również torfowy charakter podłoża sprzyja zjawisku podsiąkania wód głębiej położonych i podnosi zasobność w wodę warstwy wyżej zlokalizowane. Systemy korzeniowe drzew (olcha, jesion) bez problemu sięgną do prognozowanego obniżonego poziomu wód. Jednocześnie dodatkowo wpłyną na wzrost stopnia podsiąkania, przechodzenia wód w wyższe warstwy gleby hydrogenicznej. Kolejnym argumentem obniżającym obawy związane z utratą siedlisk jest właściwość gleb torfowych, które mają bardzo dużą zdolność akumulacji wód opadowych, jej retencjonowanie, co pozytywnie wpływa na zbiorowiska i gatunki bagienne.

W świetle powyższego autorzy raportu ocenili, że prawdopodobieństwo uszczuplenia higrofilnych, wartościowych zasobów przyrodniczych jest znikome, a przy zastosowaniu działań prewencyjnych, poprzedzonych monitoringiem, należy wykluczyć je całkowicie.

Wydana decyzja nakłada na wnioskodawcę obowiązek prowadzenia monitoringu hydrogeologicznego, hydrologicznego (szczegółowo cytowanych w pkt 1.5 niniejszej prognozy) oraz monitoringu przyrodniczego, oceniającego wpływ eksploatacji na wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko przyrodnicze.

Szczególnie istotne jest określenie stanu wód gruntowych w obrębie obszarów podmokłych z cennymi siedliskami naturalnymi. Zakres badań monitoringowych dotyczących tych wód winien obejmować pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych w punktach sieci pomiarowej, lokujące piezometry:

- P1, P2, P3 – w granicach siedliska 91E0,
- P4 – w granicach siedlisk 91E0 i 91D0,
- P5 – w granicach siedliska 91D0,

Istotna będzie systematyczność ich prowadzenia w oparciu o stałą metodykę badań, pozwalającą na ustalenie oraz opisanie i udokumentowanie zachodzących zmian jakości i ilości zasobów wodnych.

Decyzja proponuje zainstalowanie urządzeń pomiarowych i uruchomienie omówionego wyżej systemu monitoringu po rozpoczęciu eksploatacji złoża „Leśnica – Małogoszcz” na poziomie +215 m n.p.m. w przekrojach zamykających zlewnie cząstkowe Wrzosówki: Tory i Ujście oraz przekrojach bystrotoków. Podobny tryb postępowania należy zastosować w przypadku planowanej eksploatacji tego złoża na poziomie +200 m n.p.m. Szczegółowe projekty rozwiązań hydrotechnicznych związanych z budową opisanych urządzeń i wykonania rowów melioracyjnych, a także systemu monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych będą przedmiotem oddzielnych opracowań. Wyniki monitoringu umożliwią korygowanie lokalizacji progów-bystrotoków oraz przebiegu rowów nawadniających w zależności od rozwoju przestrzennego lejów depresji, lokalnych uwarunkowań topograficznych itd., ewentualne zastosowanie innych rozwiązań hydrotechnicznych. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji zmianie mogą ulec również lokalizacje punktów monitoringu.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** przyjęte zasady eksploatacji złoża „Leśnica-Małogoszcz” realizowane przy spełnieniu warunków decyzji środowiskowej, nie przewidują wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami

ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie PLH260041 integralność obszaru i jego powiązania z innymi obszarami.

Biorąc powyższe pod uwagę, spełnienie warunków decyzji środowiskowej, nie przewiduje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie PLH260041 integralność obszaru i jego powiązania z innymi obszarami.

Zgodnie z **Raportem** (z 2022 r.) projektowany zasięg powiększenia terenu eksploatacji złoża kopalni Małogoszcz nie zachodzi na obszar Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041, nie dojdzie zatem do bezpośredniego oddziaływania spowodowanego zmniejszeniem arealu siedlisk przyrodniczych. Na terenie obszaru górniczego i jego otulinie nie stwierdzono siedlisk i gatunków, których zniszczenie spowodowałoby uszczuplenie ogólnych zasobów przyrodniczych i przedmiotów ochrony w sąsiadujących z kopalnią ostojach Natura 2000.

Możliwy wpływ przedsięwzięcia rozpatrywać można w kontekście pośredniego oddziaływania na faunę i florę, stanowiącą przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 w związku z odwadnianiem zakładu górniczego. Jednak w tym zakresie planowane przedsięwzięciu nie zmienia stanu aktualnego. Prognozowany lej depresji związany z eksploatacją w ramach aktualnego przedsięwzięcia wkracza w części północnej i zachodniej na fragmenty obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

Z aktualnie analizowanych danych wynika, że w **obszarze leja depresji już obecnie występuje wiele problemów związanych z utrzymaniem odpowiedniego stanu siedlisk** Obserwuje się zmniejszone poziomy przepływu wód powierzchniowych. W sierpniu 2019 r. obserwowano zupełny brak wody w korycie Wrzosówki na odcinku Kopaniny, zaś lewobrzeżny dopływ bezimiennego ciek z Leśnicy-Parcele pozostawał całkowicie wyschnięty jeszcze na przełomie października/listopada 2019 r.

Na podstawie obserwacji prowadzonych w 2019 r. stwierdzono, iż płat siedliska 7140 ulega silnym procesom sukcesji naturalnej. Warstwa mszysta jest przesuszona. Licznie występuje nalot siewek i podrostu drzew: olszy czarnej *Alnus glutinosa*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, sosny pospolitej *Pinus sylvestris*. Obecnie wielkość płatu nie przekracza 0,35 ha. Brak wysycenia wodą. Nieliczne gatunki charakterystyczne występują w nieznacznym pokryciu płatu.

Konkludując powyższe wnioskować można jedynie „teoretyczne” oddziaływanie leja depresji jakiemu poddane zostaną siedliska przyrodnicze uzależnione od stopnia uwodnienia podłoża. Na potencjalnie zagrożonych obszarach występują siedliska już przesuszone, o obniżonych walorach przyrodniczych.

Analiza integralności obszarów Natura 2000 wskazuje, iż w przypadku planowanej realizacji inwestycji żaden z rozważanych wariantów nie spowoduje naruszenia (uszczuplenie poprzez wycinkę) powierzchni terenów leśnych, stanowiących korytarz ekologiczny, czym przyczynić się mogą do naruszenia integralności obszarów Natura 2000.

W żadnym z analizowanych wariantów nie dojdzie do zmian, które mogłyby zaburzyć funkcjonowanie obszaru tj. fragmentacji siedlisk, czy przerwania ciągłości korytarza ekologicznego. Stwierdzić można zatem, iż realizacja planowanej inwestycji nie zagrazi integralności obszarów Natura 2000.

Zarówno granice terenu górniczego „Małogoszcz”, jak i pozostałych „Bukowa II” oraz „Głuchowiec II” nie wchodzi swoim zasięgiem na istniejące obszary Natura 2000, jak również przebiegające korytarze ekologiczne, nie spowodują zaboru, czy uszczuplenia tego obszaru. Nie przewiduje się zatem skumulowanego oddziaływania kopalni Małogoszcz, Bukowa i Głuchowiec na korytarze ekologiczne i spójność terenów chronionych.

W granicach Ostoi, planowane jest w studium, **wprowadzenie nowych form ochrony przyrody**, obejmujących cenne siedliska obszaru: proponowanych użytków ekologicznych „Wrzósówka” , „Wilcza Gać” i „Wzgórza Bocheńskie”, projektowanego rezerwatu „Łęgi nad Stugą”, projektowanego użytku ekologicznego „Zakrucze”.

Studium nie wskazuje innych nowych rodzajów zagospodarowania w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041.

Kolejnym obszarem Natura 2000, zlokalizowanym w granicach gminy jest **obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” o kodzie TZW: PLH260013**, przyjęty Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia w sprawie przyjęcia piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2022) 854), (Dz. U. UE L 39/14 z 21.02.2022).

Dla Obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy, w części położonej poza terenem zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, wykonana została w 2021r. „Ekspertyza przyrodniczą dla obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy PLH260013 na potrzeby projektu nr POIS.02.04.00-00-0193/16, pn. „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”. Ekspertyza wskazuje cenne siedliska i gatunki w Obszarze, które zostały opisane w rozdziale 3.1.f niniejszej prognozy.

Natura 2000 „Dolina Białej Nidy”, w granicach gminy posiada naturalny charakter. W jej granicach znajdują się tereny doliny rzeki Białej Nidy i Lipnicy, użytkowane jako łąki i pastwiska, tereny leśne oraz nieliczne tereny gruntów ornych. W granicach analizowanej Natury **nie ma istniejących terenów zabudowanych**. Ustalenia studium **nie wprowadzają żadnych nowych inwestycji** w granicach „Doliny Białej Nidy” co zapewni zachowanie walorów przyrodniczych terenu dla następnych pokoleń.

Najbliższym siedliskiem przyrodniczym, bezpośrednio graniczącym z wprowadzanym do studium terenem zabudowy agroturystycznej w Karsznicach (w przysiółku Olszowiec), jest siedlisko

1016 – poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*. Siedlisko to wskazane jest na części działki nr ewid. 1137 obręb Karsznice, na terenie stanowiącym, zgodnie bonitacją łąkę ŁV. Pozostała część działki, położona poza zasięgiem Obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy PLH260013, zgodnie z ewidencją stanowiąca grunt orny RV oraz łąkę ŁIV i ŁV, stanowi użytkowany grunt orny. Teren stanowiący grunt orny, na którym nie występuje wskazane siedlisko ślimaka lądowego, został w studium przeznaczony pod realizację zabudowy agroturystycznej.

Poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana* jest jednym z mniejszych ślimaków lądowych (muszla do 1,9 mm x 1,0 mm). W granica Ostoi ekspertyza potwierdziła 12 stanowisk gatunku. Ogólna powierzchnia siedlisk w Ostoi wynosi 222,8 ha. Ogólna ocena siedliska – A. Siedlisko posiada bardzo dobry stopień rozpoznania. Gatunek zasiedla zbiorowiska szuwarowe na starorzeczach, torfiankach i w zabagnionych partiach dolin Białej Nidy i jej dopływów. Powierzchnia stanowisk jest bardzo zróżnicowana – od 0,5 ha do 104 ha (największy płat siedlisk nad Białą Nidą od Rembieszyc do Bizorędy). Poczwarówka przebywa na roślinności, zimę spędzą przy ziemi u podstawy łodyg.

Ustalenia studium nie przewidują żadnej ingerencji w stanowisko gatunku.

W granicach „Doliny Białej Nidy”, ustalenia studium wprowadzają inwestycję „**Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i ”Mniszek”**”, posiadającego decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, wydaną przez Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz w dniu 15.04.2021r. znak: OŚRGPiN.6220.3.2020 orzekającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W dolinie rzeki Białej Nidy i Lipnicy w przeważającej części występują łąki kośne przechodzące w obniżeniach terenu w turzycowiska. Przy starorzeczach i oczkach wodnych występują zespoły szuwarowe, a w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki szuwar mannowy. Ponadto w sąsiedztwie koryta występują niewielkie płyty olsów, a także sporadycznie zespoły łąkowe przy dopływach. W okresie wiosennym i letnim rzeka może tworzyć rozległe rozlewiska. Ślady dawnych zabiegów melioracyjnych widoczne są w postaci zarośniętych rowów lub pozostałości po sztucznych umocnieniach brzegów w korycie głównym. Rzeka wraz z jej dopływami i rowami melioracyjnymi ma stosunkowo bogatą florę. Występują tu zarówno gatunki swobodnie pływające, jak i wiele roślin przytwierdzonych do podłoża o liściach zanurzonych i pływających. Wzdłuż całego biegu rzeki i jej dopływów są również liczne rośliny szuwarowe. Na różnych odcinkach rzeki Biała Nida można zauważyć zmienność dominujących gatunków roślin o liściach pływających (grązel żółty, rdest, rdestnica, włosiennicznik). Wzdłuż koryt cieków na przedmiotowych odcinkach rośliną dominującą jest manna mielec *Glyceria maxima*.

Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją inwestycja w obrębie jazów nr 1, nr 2 i nr 3 oraz zastawek nr 1 i nr 2 realizowana będzie w sąsiedztwie lub bezpośrednim sąsiedztwie siedliska przyrodniczego o kodzie 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, będącego przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Białej Nidy PLH260013. Zakres przedmiotowych prac nie wiąże się z ingerencją w w/w siedlisko.

Celem inwestycji jest m.in. poprawa bilansu wodnego, wzrost poziomu wód gruntowych i wskaźnika retencji, co ma istotne znaczenie również dla zachowania siedliska 6510 we właściwym stanie.

W obszarze przylegającym do rzeki ingerencja ma charakter wyłącznie okresowy – po zakończeniu prac teren pozostawiony zostanie w stanie naturalnym, co umożliwi odtworzenie fragmentów naturalnego koryta rzeki i roślinności w jej otoczeniu.

Biorąc pod uwagę posiadane informacje o obszarze Natura 2000 oraz analizując pozostałe dane zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia i uzupełnieniu, tut. organ stwierdził, że inwestycja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony w/w obszaru Natura, w tym w szczególności na stan siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru oraz jego integralność i powiązania z innymi obszarami.

W granicach obszaru „Dolina Białej Nidy”, w studium planowane jest wprowadzenie nowej formy ochrony – projektowanego użytku ekologicznego „**Trzcinowisko Bizeręda**”.

Nie przewiduje się możliwości oddziaływania na obszary Natura 2000 inwestycji przewidywanych do realizacji poza granicami obszarów Natura 2000, w tym kopalni.

Kopalnia **Głuchowiec** zgodnie z Raportem (z 2017 r.), wraz terenem w zasięgu oddziaływań od robót strzałowych usytuowana jest poza powierzchniowymi formami ochrony przyrody. Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 usytuowany jest w odległości ok. 2,2 km na wschód od granicy ww. obszaru górniczego. Analizowany teren został przekształcony w ramach dotychczas prowadzonego wydobywania i przerobu kopaliny, zwałowania nadkładu, przerostów krasowych.

Przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności na stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 oraz integralność obszaru Natura 2000 i jego powiązania z innymi obszarami.

Obecne studium wskazuje do potencjalnej eksploatacji złoża „**Głuchowiec II**”. Jego ewentualna eksploatacja, ze względu na znaczną odległość od granic Obszarów Natura 2000 (ok. 1,85 km do obszaru Wzgórza Ch-K oraz 5,20 km do obszaru Dolina Białej Nidy) nie przewiduje się wpływu możliwego wydobywania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność lub powiązania z innymi obszarami.

Studium wskazuje do potencjalnej eksploatacji pozostałą część złoża piasków „Karsznice – Łuny”, położone w odległości ok. 850 m od terenu Natura 2000 „Dolina Białej Nidy”. Nie przewiduje się możliwości oddziaływania na obszary Natura 2000 wydobywania piasków z **kopalni w Karsznicach**, eksploatującej wymienione złożo.

Lokalizacja w granicach gminy nowych inwestycji, przewidywanych poza granicami obszarów Natura 2000, nie spowoduje sztucznego pofragmentowania siedlisk, nie spowoduje odcięcia lub izolowania fragmentów siedlisk. Realizacja inwestycji nie spowoduje zmniejszenia powierzchni istniejących siedlisk chronionych. Realizacja ustaleń studium nie spowoduje możliwości pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt oraz gatunków dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie PLH260041” oraz obszar „Dolina Białej Nidy” PLH260013, a także integralność tych obszarów lub ich powiązania z innymi obszarami.

d) wpływ na ochronę pomników przyrody

W granicach gminy, studium przewiduje dalszą ochronę ustanowionych pomników przyrody:

Pomników przyrody nieożywionej:

- **Wychodni skalnej** – na terenie sołectwa Bocheniec, na dz. nr ewid. 2373, pomnik obejmuje fragment wychodni skalnej wapieni jurajskich, na północnym krańcu grzbietu Góry Bocheńskiej (Czubatki), Nr GID:111794.

Pomników przyrody ożywionej:

- **Lipy szerokolistnej** (*Tilia platyphyllos*), na terenie sołectwa **Wygnanów**, na dz. nr ewid. 293, w pasie drogowym w kierunku wsi Żarczyce, Nr GID:111792.
- **Dębu szypułkowego** (*Quercus rober*), na terenie sołectwa **Karsznice**, na dz. nr ewid. 107, na terenie cmentarza z I wojny światowej, Nr GID:111793.
- **Lipy drobnolistnej** (*Tilia cordata*), na terenie sołectwa **Żarczyce Duże**, na działce nr ewid. 3371, przy drodze Małogoszcz – Cieśle, na terenie leśnym Nadleśnictwa Jędrzejów, Leśnictwo Małogoszcz, oddział 29s., Nr GID:111795.

W obrębie ustanowionych pomników przyrody oraz w ich najbliższym otoczeniu obowiązują zakazy określone w aktach prawa miejscowego, ustanawiających przedmiot ochrony oraz określone w przepisach odrębnych.

Teren na którym znajduje się wychodnia skalna, studium planuje objąć dodatkową formą ochrony przyrody – proponowanym użytkowaniem ekologicznym „Wzgórza Bocheńskie”.

Wszystkie wskazane drzewa rosną w głębi działek. Nie są narażone np. na sól drogową, nie planuje się w ich otoczeniu żadnych prac budowlanych.

Ustalenia studium właściwie zabezpieczają potrzebę ochrony pomników przyrody.

e) wpływ na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów

Na terenie doliny rzeki Białej Nidy, aktualnie, w trakcie realizacji znajdują się inwestycje mające na celu poprawę funkcjonowania siedlisk przyrodniczych i gatunków, wprowadzanych inwestycją „Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i ”Mniszek””, posiadającego decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Spośród chronionych gatunków roślin przeprowadzona inwentaryzacja wykazała obecność rukwi wodnej, której siedlisko zlokalizowano w korycie rzeki Białej Nidy w znacznej odległości od prowadzonych prac. Występujące po obu stronach rzek kompleksy łąk są siedliskiem dla wielu cennych gatunków motyli. W największych ilościach stwierdzono obecność czerwonończyka nieparka *Lycaena dispar* oraz kilka egzemplarzy czerwonończyka fioletka *Lycaena helle* stanowiących przedmioty ochrony w/w obszarze Natura 2000. Inwestycja nie będzie jednak ingerowała w ich siedliska i tym samym nie będzie stanowiła zagrożenia dla zachowania stanu populacji tych motyli. Z pozostałych gatunków motyli istotnych dla obszaru Natura 2000 podczas kontroli na badanym odcinku nie stwierdzono występowania modraszka telejusza *Maculinea teleius* oraz modraszka naustitousa *Maculinea naustithous*. Spośród podlegających ochronie mięczaków (będących przedmiotem ochrony w/w obszarze Natura 2000) przeprowadzona inwentaryzacja wykazała obecność skójki gruboskorupowej *Unio crassus* w sąsiedztwie jazu nr 3. Ostoja ma także duże znaczenie dla traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* (możliwa migracja na przedmiotowym terenie) i kumaka nizinnego *Bombina bombina* (stwierdzony w korycie cieku Grabówka). W związku z powyższym prace w korycie rzecznym prowadzone będą ze szczególną ostrożnością, pod nadzorem przyrodniczym i według jego wskazań. Na odcinku rzeki poniżej przedmiotowego obszaru – przy spokojnym nurcie i płaskiej powierzchni terenu, rzeka w widoczny sposób meandruje, występują tam rozlewiska porośnięte turzycami i pałąką wodną. Zostały one zasiedlone przez poczwarówkę jajowatą *Vertigo moulinsiana*. Obszar ostoji ponadto stanowi bardzo korzystne siedliska dla rozwoju licznej populacji poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*. Na przedmiotowym terenie stwierdzono również następujące gatunki płazów: żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana arvalis*, żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, ropucha szara *Bufo bufo* i gadów: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*. Spośród ssaków wykazano dwa gatunki będące przedmiotami ochrony w powyższym obszarze, tj. wydrę *Lutra lutra* oraz bobra europejskiego *Castor fiber*, również i w tym przypadku zamierzenie nie będzie stanowiło zagrożenia dla populacji tych gatunków z uwagi na bezpośredni brak ingerencji w ich siedliska.

Ponadto na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie przedstawicieli innych niż w/w gatunki mięczaków, owadów, ryb, płazów i gadów, ptaków i ssaków, w tym gatunki podlegające ochronie.

W **decyzji** wskazano zastosowanie działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko takich jak:

- minimalizowana będzie zajętość terenu, w szczególności pod zaplecza budowy oraz drogi dojazdowe,

- drogi dojazdowe zlokalizowane zostaną poza obszarami siedlisk przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy,
- zaplecza budowy zlokalizowane zostaną poza obszarami siedlisk przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy oraz poza bezpośrednim sąsiedztwem koryta rzeki – odsunięte o min. 50 m,
- prace w korytach rzek i cieków prowadzone będą poza okresem tarła stwierdzonej ichtiofauny (tj. w okresie lipiec – listopad) lub poza w/w terminem według wskazań nadzoru przyrodniczego,
- na etapie realizacji wykonane zostaną kanały obiegowe w celu zapewnienia ciągłości przepływu wód w rzekach i ciekach, tym samym zapewniona zostanie swobodna migracja ryb i innych organizmów wodnych,
- w korytach rzek i cieków zagwarantowany zostanie przepływ nienaruszalny,
- przewidziano stosowanie pułapek żyworodnych (w postaci wiadra wkopanego w grunt), które będą kontrolowane przez nadzór przyrodniczy rano i wieczorem, a przypadkowo uwięzione osobniki będą przenoszone w dogodne dla ich dalszego bytowania miejsca, poza teren prac,
- z uwagi na prowadzenie prac związanych z wycinką w okresie lęgowym stwierdzonych gatunków ptaków należy ją przeprowadzić z należytą ostrożnością i obserwacją odnośnie możliwych lęgów oraz pod nadzorem przyrodniczym i według jego wskazań,
- drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycięcia, znajdujące się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem np. przez ich wyгородzenie, oszalowanie pni, obłożenie matami ze słomy. W przypadku konieczności prowadzenia wykopów w obrębie rzutu koron drzew należy minimalizować czas takich prac, a odsłonięte korzenie chronić przed przesuszeniem, np. przez ich osłonięcie matami.
- Nie składować materiałów budowlanych i odpadów pod koronami drzew,
- do kształtowania i umacniania koryt i brzegów rzek i cieków w miarę możliwości należy używać materiałów pochodzenia naturalnego: kamień, drewno, faszyna, żwir, piasek. Stosowanie innych niezbędnych materiałów: beton, stal należy ograniczać do niezbędnego minimum,
- po zakończeniu robót teren budów pozbawiony roślinności należy uporządkować i obsiać rodzimymi gatunkami roślin. Obsianie winno zabezpieczyć odsłoniętą glebę przed ewentualną zwiększoną erozją oraz przed zasiewem obcych gatunków roślin, które często rozprzestrzeniają się wzdłuż rzek,
- budowa przepławek przy jazie nr 1, nr 2 i nr 3 umożliwiających migrację organizmom wodnym.

Należy dodać, że **decyzja** o środowiskowych uwarunkowaniach **nie zezwala na przeprowadzenie czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych**. W przypadku, gdy realizacja inwestycji wiązała się będzie z naruszeniem zakazów w stosunku do gatunku objętego ochroną, wynikających z ustawy o ochronie przyrody, **na odstąpienie od zakazów należy uzyskać odrębne zezwolenie**.

Wpływ eksploatacji wapieni i margli ze złoża „Leśnica – Małogoszcz” podlegał ocenie w innych dokumentach.

Zgodnie z **decyzją środowiskową dla kopalni Małogoszcz** (z 2014 r.) oceniono, że zwierzęta chronionych gatunków zasiedlają siedliska dostępne poza analizowanym terenem kopalni. Niemniej jednak z uwagi na ich ilość oraz zważając na naturalną mobilność nakazano Inwestorowi działania minimalizujące polegające na prowadzeniu usuwania drzew i usuwania wierzchniej warstwy nadkładu w terminach późnoletnich i wczesnojesiennych. Nie można wykluczyć ich występowania, teren ten od późnej jesieni do lata może być zajmowany przez niektóre zwierzęta. Dla zapewnienia ich ochrony wskazano działanie polegające na usuwaniu wierzchniej warstwy nadkładu w okresie pomiędzy 15 sierpnia a 15 października, wraz z postępem eksploatacji. W tym czasie część gatunków (np. płazy, ptaki, trzmiele) których w ocenie raportu nie ma na opisywanym obszarze może się przemieszczać i osiedlać na zajmowanym terenie. Osobniki gatunków, które ewentualnie zamieszkują tu w przyszłości we wskazanych terminach powinny zakończyć okres rozrodczy lub lęgowy i nie będą zajmować stałych schronień. W związku z tym jest możliwe ich przemieszczenie się z terenów gdzie nastąpi zdejmowanie nadkładu i dlatego nie powinno dochodzić do zabijania zwierząt. Oceniono, że zwierzęta, które opuszczają teren oddziaływania prac znajdą miejsca bytowania w sąsiedztwie i będą mieć wystarczająco dużo czasu na zasiedlenie się i znalezienie schronień zimowych. Ograniczenie terminów usuwania drzew wynika z potrzeby ochrony ptaków w okresach lęgowych. W przypadku możliwości naruszenia zakazów obowiązujących wobec gatunków chronionych Inwestor zobowiązany jest uzyskać stosowne zezwolenia.

Zgodnie z **Raportem** (2022 r.) w obrębie obszaru górniczego nie zinwentaryzowano siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Na uwagę zasługuje przylegające do terenu wyrobiska (w części północnej) siedlisko z jałowcem pospolitym, które składem gatunkowym nawiązuje do siedliska przyrodniczego 5130 Zarośla jałowca pospolitego w murawach nawapiennych lub na wrzosowiskach. Duże zwarcie okazów jałowca, powodujące zacienienie podłoża, uniemożliwiło wykształcenie się muraw kserotermicznych. Występowanie roślinności murawowej stwierdzono tylko w formie okrajkowej wyłącznie wzdłuż ścieżek i drogi dochodzącej do wyrobiska.

Nie przewiduje się oddziaływania powiększenia terenu górniczego na subatlantycki bór świeży Leucobryo-Pinetum, graniczącego w części południowej z terenem obecnego wyrobiska, gdyż siedlisko zniszczone zostanie maksymalnie do 20% istniejącego płatu. Jest to siedlisko powszechnie występujące i nie jest siedliskiem naturowym.

Występowanie siedlisk przyrodniczych (zarówno siedlisk lęgowych 91E0, jak i łąkowych 6510) stwierdzono jedynie w dolinie potoku Leśnica, poza obszarem możliwego oddziaływania przedsięwzięcia.

Nie do uniknięcia jest zniszczenie stwierdzonych gatunków roślin w terenie przeznaczonym do przyszłej eksploatacji. Na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono występowanie gatunków

objętych ochroną gatunkową, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Były to:

- dzwonek syberyjski *Campanula sibirica* (ochrona ścisła),
- dziewięsiś bezłodygowy *Carlina acaulis* (ochrona częściowa),
- goryczuszka orzęsiona *Gentianopsis ciliata* (ochrona częściowa),
- kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens* (ochrona częściowa),
- kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (ochrona częściowa),
- pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata* (ochrona częściowa),
- widlicz (widłak) spleśzczony *Diphasiastrum complanatum* (ochrona częściowa),
- zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris* (ochrona częściowa).

W trakcie inwentaryzacji roślin nie stwierdzono na terenie przeznaczonym pod przyszłą eksploatację gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Zajęcie nowego terenu wokół istniejącego wyrobiska spowoduje zniszczenie fragmentu siedliska ze stanowiskami chronionych gatunków roślin. W celu zminimalizowania negatywnych skutków oddziaływania prac eksploatacyjnych na środowisko przyrodnicze oraz utrzymanie (zachowanie) chronionych gatunków roślin w obszarze należy wykonać przeniesienie okazów w ustalone siedlisko zastępcze.

Działania te wymagają przeprowadzenia procedury derogacyjnej – uzyskania zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach na umyślne przemieszczanie gatunków w środowisku przyrodniczym.

Zaleca się w miarę możliwości stopniowe przenoszenie poszczególnych stanowisk gatunków (corocznie przez kilka lat), monitorując zagęszczenie poprzednio przeniesionych stanowisk (bezpieczeństwo zabiegu introdukcji gatunków). Prognozuje się bardzo dużą skuteczność tych działań.

Przeprowadzona inwentaryzacja nie wykazała gatunków **porostów** objętych ochroną gatunkową. Stwierdzono jedynie dwa gatunki ujęte na Czerwonej liście porostów Polski (Cieśliński i in. 2006): wnątrznika zwyczajnego *Endocarpon pusillum* i pysznorosta wspaniałego *Rusavskia elegans* oraz trzy stosunkowo rzadkie taksony z siedlisk kserotermicznych (kalcyfile): chrobotek węgierski *Cladonia symphylicarpa*, uchylistka gliniasta *Enchylium tenax* oraz soreniec mchowy *Physconia muscigena*. Ich obecność nie niesie za sobą skutków prawnych – wprowadzania derogacji na odstępstwo od ochrony gatunkowej. Gatunki występujące wokół kopalni podlegają presji zanieczyszczenia powietrza od wielu lat. Dotyczy to przede wszystkim najdrobniejszej frakcji pyłu, który ma zdolność do pokonywania dużych odległości i przenikania do plech porostowych. Nie stwierdza się zatem, aby realizacja zamierzenia powiększenia terenu kopalni miała istotne znaczenie na biotę porostową badanego terenu.

W oparciu o przyjętą metodykę badań **grzybów** w obszarze, należy stwierdzić, że badany teren nie przedstawia większych walorów mykologicznych. Nie stwierdzono gatunków grzybów, objętych ochroną ścisłą, ani częściową. Jeden ze stwierdzonych gatunków - lakownica brązowoczarna *Ganoderma carnosum* znajduje się na Czerwonej liście grzybów z oznaczeniem: V- narażony –

zagrożony wyginięciem. Gatunek ten jednak stwierdzony został poza terenem przyszłego wyrobiska (okolice Wilczej Gaci). Planowane powiększenie obszaru eksploatacji nie wpłynie negatywnie na występujące w obszarze gatunki grzybów, poza tym, że nieznacznie zmniejszy ich zasoby.

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że **awifauna** omawianego terenu liczy 76 gatunków. Pod wpływem oddziaływania planowanego powiększenia terenu eksploatacji znajdują się gatunki ptaków, zasiedlających teren bezpośrednio przylegający do obecnego obszaru wyrobiska, a przeznaczony pod przyszłą eksploatację złoża. Teren ten stanowią:

- **siedliska leśne** (przylegające do wyrobiska w przeważającej powierzchni w części północnej i w mniejszym stopniu w części południowej). Siedliska te stopniowo lecz w przeważającej części zostaną przekształcone. Zmniejszenie areałów lęgowych i żerowiskowych oddziaływać będzie głównie na ptaki leśne, wykorzystujące do gniazdowania siedliska borowe (dzięcioł duży, grzywacz, kowalik, paszkot, pierwiosnek, pełzacz leśny, puszczyk, sikory, świergotek drzewny), jak również na awifaunę w okresie migracji i zimującą (dzięcioł duży, gil, kowalik, kwiczoł, mysikrólik, paszkot, pełzacz leśny, puszczyk);
- **tereny rolnicze** w postaci użytkowanych lub ugorowanych gruntów ornych (przylegające do wyrobiska od strony wschodniej i zachodniej). Tereny rolnicze zachodniej części obszaru przyległego do kopalni zostaną zupełnie przekształcone, co wiąże się z utratą siedlisk dla ptaków lęgowych (gąsiorek, skowronek, makolągwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzuszcz, trznadel), jak i zimujących (bażant, dzwoniec, trznadel). Tereny rolnicze wschodniej części obszaru przyległego do kopalni zostaną częściowo przekształcone. Oddziaływaniu podlegać będzie awifauna lęgowa (dzwoniec, gąsiorek, makolągwa, potrzos, sroka, świergotek łąkowy, trznadel), jak i zimująca (bażant, kwiczoł, szczygieł).

Wszystkie stwierdzone gatunki ptaków podlegają ochronie gatunkowej, z wyłączeniem bażanta i grzywacza, które są gatunkami łownymi. Ponadto stwierdzono występowanie 4 gatunków ptaków, wykazanych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to: bocian czarny *Ciconia nigra*, bocian biały *Ciconia ciconia*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, gąsiorek *Lanius collurio*.

Negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na awifaunę związane będzie z zaborem areału przeznaczonego pod przyszłą eksploatację złoża, co w konsekwencji spowoduje: zmniejszenie lub likwidację miejsc lęgowych ptaków, zmniejszenie lub likwidację areału żerowiskowego ptaków, zagrożenie nieumyślnego zabijania ptaków, zagrożenie płoszenia i niepokojenia ptaków. Działanie takie będzie powodować albo przystosowanie się ptaków do nowych warunków siedliskowych, albo zmusi je do zmiany (zwiększenia) areału, poprzez odsuwanie się od strefy eksploatacji w spokojniejsze miejsca. Korzystnym działaniem z punktu widzenia rekompensaty utraconych miejsc gniazdowania (dla części gatunków ptaków) może być zamontowanie budek lęgowych w siedlisku leśnym poza terenem przyszłej eksploatacji złoża.

W celu minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania prac na ptaki należy podjąć następujące działania:

- Wycinkę drzew i krzewów oraz niszczenie roślinności niskiej należy przeprowadzić poza głównym okresem lęgowym większości gatunków ptaków tj. poza 1 marca – 15 sierpnia. W przypadku zaistnienia konieczności wycinki pojedynczych drzew/krzewów w w/w okresie lęgowym możliwe jest wykonanie prac jedynie w przypadku uprzedniego potwierdzenia przez ornitologa (1-3 dni przed terminem planowanej wycinki), iż dane drzewo/krzew nie jest wykorzystywane przez ptaki, jako miejsce gniazdowania, jak również, że jego wycinka nie będzie stanowić zagrożenia dla innych gniazdujących w sąsiedztwie ptaków;
- Aby zminimalizować negatywny wpływ na gatunki lęgowe, stwierdzone w obszarze przeznaczonym pod przyszłą eksploatację oraz wykorzystując fakt, iż zajmują one do gniazdowania budki lęgowe (poza gąsiorkiem), należy dla gatunków sikor: bogatki, modraszki, ubogiej, czarnogłowej oraz kowalika wytypować stanowiska do powiększenia budek lęgowych. Budki powinny być zawieszone w ilości 20 szt. typ. „A” na wysokości ok. 6 m, unikając wystawy zachodniej. Powyższe działania należy skonsultować z ornitologiem;
- Objąć monitoringiem ornitologicznym stan budek dla ptaków. Zniszczone budki należy uzupełniać.

Prognozuje się pełną skuteczność tych działań.

Przeprowadzona inwentaryzacja potwierdziła występowanie 6 gatunków **nietoperzy** w obszarze. Były to: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, borowiacek *Nyctalus leisleri*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, mroczek poźlocisty *Eptesicus nilssonii*, karlik większy *Pipistrellus nathusii* oraz nocek rudy *Myotis daubentonii*. Nie potwierdzono występowania w obszarze badań gatunków nietoperzy, wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Należy zwrócić także uwagę na stwierdzenie podczas prac terenowych gatunków nietoperzy spoza Załącznika II DS., dla których wylesienie oprócz utraty żerowisk może także spowodować utratę letnich schronień. Dotyczy to gatunków związanych z siedliskami leśnymi, wykorzystujących na kryjówki dziuple w drzewach, szczeliny pod korą, wnęki w pniach i konarach. Biorąc pod uwagę stwierdzone gatunki, wymienić tu można borowce *Nyctalus*, karliki *Pipistrellus* i małe nocki *Myotis*.

Korzystnym działaniem z punktu widzenia rekompensaty utraconych schronień może być zamontowanie schronień (skrzynek) dla nietoperzy w obszarze leśnym poza terenem przyszłej eksploatacji złoża.

Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie należy podjąć proponowane niżej działania, takie jak:

- Wycinka drzew starych, dziuplastych powinna być poprzedzona kontrolą chiropterologa.
- Zainstalować skrzynki dla nietoperzy, stanowiące rekompensatę utraconych kryjówek letnich. Budki należy powiesić poza obszarem przyszłej eksploatacji w części zachodniej w ilości 20 szt. Skrzynki powinny być zawieszone na wysokości 3-4 m nad ziemią, w miejscach osłoniętych od wiatru i deszczu, o nasłonecznionej wystawie południowej. Powyższe działania należy skonsultować z chiropterologiem.

- Objąć monitoringiem chiropterologicznym stan skrzynek dla nietoperzy. Zniszczone skrzynki należy uzupełniać.

Prognozuje się pełną skuteczność tych działań.

W obszarze badań stwierdzono występowanie 7 **gatunków ssaków**, spośród których dwa gatunki – **bóbr europejski** i **wydra** objęte częściową ochroną gatunkową. Wydra związana jest z istniejącymi stawami rybnymi w m. Leśnica. Występują tu dwie rodziny bobrowe, które w górnym biegu skutecznie wpływają na stopień uwilgotnienia zadrzewionych terenów źródłkowych rzeki Wrzosówki. Oba gatunki stwierdzono poza obszarem potencjalnego oddziaływania inwestycji. Pozostałe stwierdzone gatunki zwierząt stanowią powszechnie występujące gatunki łowne.

Z uwagi na mogące zimować na badanym obszarze zwierzęta w celu umożliwienia im znalezienia bezpiecznych miejsc zimowania poza terenem prac należy:

- prace związane ze zdejmowaniem nadkładu (humusu) prowadzić w okresie 15 sierpnia – 15 października (okres porozrodowy, a przed okresem zimowania),
- w razie zaistnienia konieczności prowadzenia prac związanych ze zdjęciem wierzchniej warstwy nadkładu poza ww. terminem należy je wykonywać pod nadzorem przyrodniczym.

Prognozuje się pełną skuteczność tych działań.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono występowanie 45 gatunków **motyli dziennych**. Jeden gatunek motyli - paź żeglarz *Iphiclidea podalirius* objęty jest częściową ochroną gatunkową. Gatunek związany z roślinami żywicielskimi, takimi jak: tarnina, czereśnia ptasia, grusza, jabłoń, głóg, jarzębina. Sąsiedztwo planowanego powiększenia terenu eksploatacji zapewnia dogodne warunki do bytowania, ze względu na dostępność roślin żywicielskich w krajobrazie rolniczym. Pozostałe stwierdzone gatunki charakteryzują się ciągłym zasięgiem na terenie Polski i zazwyczaj licznym i stałym występowaniem.

W wyniku inwentaryzacji koleopterologicznej stwierdzono występowanie 5 gatunków **biegaczy** z rodzaju *Carabus*. Jeden ze stwierdzonych gatunków - biegacz Ulricha *Carabus ulrichii* objęty jest częściową ochroną gatunkową.

W obszarze badań stwierdzono 18 gatunków **ważek**. Żaden ze stwierdzonych gatunków nie jest objęty ochroną gatunkową i nie znajduje się na Czerwonej liście zwierząt. Biorąc pod uwagę wyniki inwentaryzacji, stwierdzić należy, iż realizacja planowanego powiększenia terenu eksploatacji nie będzie stanowić negatywnego oddziaływania na rzadkie i chronione gatunki owadów.

W obszarze potwierdzono występowanie 5 gatunków **plazów**, z których 4 objęte są częściową ochroną gatunkową. Należą do nich: ropucha szara, żaba wodna, żaba jeziorkowa i żaba trawna. Gatunki te stwierdzano na spągu w ciekach odprowadzających wodę do rząpia. Etap rozpoczęcia realizacji eksploatacji wyrobiska stwarza realne zagrożenie dla tych gatunków płazów, dlatego istotne jest, aby w sezonie poprzedzającym utworzenie nowego rząpia osobniki zostały przeniesione w miejsce bezpieczne poza teren eksploatacji. Nie stwierdzono zagrożenia dla pozostałych gatunków płazów, przede wszystkim ze względu na ich występowanie poza terenem przyszłego powiększenia terenu eksploatacji, jak też ich pojedyncze stwierdzenia, które mogą charakteryzować się zmiennością

występowania w kolejnych sezonach. W obszarze nie potwierdzono występowania kumaka nizinnego *Bombina bombina* - gatunku z II Zał. Dyrektywy Siedliskowej, wpisanego jako przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

W celu minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania prac na płazy należy podjąć następujące działania:

- przed rozpoczęciem kontynuacji prac eksploatacyjnych skontrolować istniejące w obrębie wyrobiska rowy oraz możliwe powstałe rozlewiska pod kątem występowania w nich płazów;
- przenoszenie osobników w odpowiednie siedliska zastępcze po uzgodnieniu z ekspertem herpetologiem i zarządcą obszaru;
- odłowione płazy należy przenosić w odpowiedniej wielkości pojemnikach np. wiadrach z tworzywa o pojemności 10-15 l., włożonymi miękkimi roślinami wodnymi, mchem lub liśćmi.

Działania powyższe wymagają przeprowadzenia procedury derogacyjnej – uzyskania zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach na umyślne przemieszczanie gatunków w środowisku przyrodniczym; należy je prowadzić pod nadzorem przyrodniczym. Prognozuje się pełną skuteczność tych działań.

Stwierdzono także 2 gatunki objętych częściową ochroną **gadów**: jaszczurka zwinka i żmija zygzakowata. Odnośnie stwierdzonych gadów, uznać należy, iż występujące w sąsiedztwie obszaru preferowane przez te gatunki suche i ciepłe siedliska (podobne do tych, w których występują obecnie) stwarzają im dogodne warunki do bytowania.

Zakładając realizację proponowanych działań minimalizujących, liczebność i kondycja populacji stwierdzonych gatunków nie ulegnie zmianie, a zatem przedsięwzięcie uznać należy za mało istotne dla płazów i gadów.

W zbiornikach usytuowanych na terenie kopalni największy zbiornik (rzapie) był **bezrybny**, natomiast w dwóch kolejnych C-Z2 i CZ-3 występował jedynie karaś srebrzysty. Spośród gatunków stwierdzanych w rzece Łososina (na badanym odcinku tj. w górnym biegu rzeki Łososina aż do zbiornika Zakrucze) stwierdzono 5 gatunków **ryb**. Spośród nich śliz pospolity *Barbatula barbatula* objęty jest częściową ochroną gatunkową. Najliczniej w rzece występowały płoć i kielb. Ze uwagi na funkcję zbiornika Zakrucze dominują w nim gatunki atrakcyjne wędkarsko. Wśród nich: karp *Cyprinus carpio*, lin *Tinca tinca*, amur biały *Ctenopharyngodon idella*, leszcz *Abramis brama*, płoć *Rutilus rutilus*, karaś pospolity *Carassius carassius*, sandacz *Stizostedion lucioperca*, sum *Silurus glanis*, węgorz *Anguilla anguilla* i szczupak *Esox Lucius*. Nie stwierdzono gatunków z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej. Zarówno w rzece jak i zbiorniku populacje gatunków są izolowane, przy czym ikra może być przenoszona między obiektami wodnymi przez gatunki ptaków wodno-błotnych. Pomimo, iż warunki siedliskowe w/w zbiorników uzależnione są od czynników zewnętrznych, głównie od zasilania hydrologicznego, to oddziaływanie planowanego powiększenia terenu eksploatacji kopalni na gatunki chronionych gatunków ryb w obszarze będzie znikome.

Oddziaływanie eksploatacji złoża „Głuchowiec” oceniono następująco:

Zgodnie z **Decyzją środowiskową** (z 2017 r.) dla **Kopalni Głuchowiec**, realizacja zamierzenia nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Zgodnie raportem na analizowanym terenie nie stwierdzono gatunków grzybów i roślin chronionych. Poszerzenie wyrobiska w związku z pracami skrawkowymi nastąpi od strony południowej na powierzchni ok. 800 m², jest to teren pozbawiony szaty roślinnej. Ponadto nastąpi zajęcie dodatkowego terenu w związku ze zwałowaniem mas ziemnych i skalnych na istniejącym obiekcie unieszkodliwiania odpadów wydobywczych z niską szatą roślinną typową dla terenów przekształconych w ramach działalności górniczej. Zasięg oddziaływań strzałowych jak wynika z raportu nie ulegnie istotnej zmianie. W obrębie terenu górniczego dominują użytki i nieużytki rolne i tereny już przekształcone. Obszar przedsięwzięcia, będący pod wpływem prowadzonych robót górniczych nie stanowi miejsca dogodnego do zasiedlania przez zwierzęta.

Biorąc pod uwagę powyższe oceniono, iż kontynuacja eksploatacji złoża „Głuchowiec”, w poszerzonych granicach (głównie zejście z eksploatacją w głąb), brak zmiany stosunków wodnych (wydobycie w warstwie suchej) i przerób kopaliny na zestawie krusząco- sortującym w wyrobisku nie spowoduje zachwiania równowagi w ekosystemie na analizowanym terenie, nie będzie miał znaczącego wpływu na warunki siedliskowe roślin. Planowane zamierzenie nie będzie się wiązało z istotną utratą terenów lęgowych i bazy pokarmowej dla zwierząt. Teren poeksploatacyjny zostanie rekultywowany, nastąpi wyprofilowanie, skarp wyrobiska, zboczy zwałowisk. Górne skarpy wyrobiska zostaną obsadzone drzewami i krzewami. Przewiduje się pozostawienie części terenu do naturalnej sukcesji. Zwałowiska zewnętrzne zostaną obsadzone drzewami i krzewami. Do powyższych prac zostaną wykorzystane masy ziemne i skalne (nadkład, przerosty złożowe) powstałe w związku z dotychczasową eksploatacją złoża „Głuchowiec”. Zakres niniejszej oceny dot. rekultywacji nie obejmuje wypełniania wyrobiska odpadami (prowadzenia odzysku odpadów) poza ww. masami ziemnymi i skalnymi. Do nasadzeń zielni należy wykorzystać gatunki rodzime, nieinwazyjne. W dalszej perspektywie na obszarze poeksploatacyjnym zachodzić będą naturalne procesy sukcesyjne.

Mając na uwadze zakres przedsięwzięcia, przedstawione powyżej uwarunkowania przyrodnicze analizowanego terenu, nie wprowadzanie w związku z realizacją zamierzenia gatunków obcych, zastosowanie działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko, oceniono że planowane wydobycie wapieni ze złoża „Głuchowiec” nie powinno mieć znaczącego negatywnego wpływu na zachowanie różnorodności biologicznej w analizowanym rejonie, w tym ekosystemy zależne od stanu wód podziemnych.

Studium przewiduje możliwość objęcia eksploatacją terenu złoża „Głuchowiec II”, dotychczas nieeksploatowanego. Złoże obejmuje wzniesienie położone w południowo-wschodniej części miasta Małogoszcz. Obejmuje głównie tereny rolne niskich klas bonitacyjnych, przeważnie RV, RVI, PsVI, PsZVI, N. Część terenu stanowią grunty orne, a część jest odłogowana, brak uprawy w przeciągu kilku lat prowadzi do stopniowego samoistnego zadrzewiania i zakrzewiania terenu działki. Część terenów w granicach złoża stanowi lasy w klasie bonitacyjnej RV.

Ze względu na to, że na nieuprawianych działkach rolnych, mogą występować siedliska i stanowiska cennych i ciekawych gatunków, należy w granicach terenu przyszłej eksploatacji, przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, która zweryfikuje stan przyrodniczy tych terenów i oceni ewentualne skutki/straty dla środowiska wynikające z konieczności wycinki szaty roślinnej i usunięcia nadkładu z gleby na tym terenie.

Przygotowanie terenu pod ewentualną, przyszłą eksploatację, będzie wymagać wycinki występujących roślin. W celu ochrony gatunków ptaków, wycinkę szaty roślinnej zaleca się przeprowadzić po zakończeniu sezonu lęgowego ptaków (poza okresem od 01.03 do 15.08). Nadkład należy zdjąć po sezonie rozrodczym zwierząt, a jeszcze przed wyborem miejsc na przezimowania gatunków (od 15.08 do 15.10).

Docelowo, dla terenu, planowany jest rolniczy lub leśny kierunek rekultywacji, z wykorzystaniem wyłącznie gatunków rodzimych. Mając na uwadze zakres i zasięg oddziaływania przedsięwzięcia, jego realizację przy wykorzystaniu działań minimalizujące oddziaływanie na środowisko, wskazanych w innych rozdziałach prognozy, nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu wydobycia na wartości ekologiczne oraz ochronę przyrody, w tym na gatunki chronione roślin i zwierząt.

Studium przeznaczona do dalszej eksploatacji teren całego udokumentowanego złoża „Karsznice-Luny”. Teren nie objęty wydobyciem stanowi uprawiany grunt orny, w klasie bonitacyjnej RV i RVI, w którego granicach nie występują cenne siedliska i gatunki.

Eksploatacja wymagać będzie jednak zdjęcia nadkładu z gleby, co należy przeprowadzić w okresie jesiennym (od 15.08 do 15.10). Po zakończeniu eksploatacji w miejscu wyrobiska będzie znajdował się zbiornik wodny, skarpy zostaną wyprofilowane i obsadzone rodzimymi gatunkami zwierząt. Podczas jego realizacji i profilowania skarp zbiornika, należy zadbać o stworzenie dogodnych warunków dla migracji do wód dla małych gatunków zwierząt. Brzegi i skarpy zbiornika należy zazielenić z użyciem rodzimych gatunków roślin, pospolicie występujących w granicach gminy, co z czasem pozwoli na wytworzenie naturalnej sukcesji gatunków w zbiorniku i umożliwi zajęcie terenu dawnej eksploatacji przez gatunki preferujące siedliska wodne. Zbiornik przyczyni się do urozmaicenia rolniczego charakteru okolicznego terenu.

Najbliższym siedliskiem przyrodniczym, bezpośrednio graniczącym z wprowadzanym do studium terenem zabudowy agroturystycznej w Karsznicach (w przysiółku Olszowiec), jest siedlisko 1016 – poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*. **Ustalenia studium nie przewidują żadnej ingerencji w stanowisko gatunku.**

W granicach terenów **pozostałych inwestycji wskazanych w studium** pod przyszłe zainwestowanie, we florze roślinnej **nie stwierdzono gatunków objętych ochroną gatunkową** na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony

gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409). We florze nie występują gatunki rzadkie i zagrożone w regionie. Na terenie planowanych inwestycji nie stwierdzono gatunków roślin naczyniowych zamieszczonych w załączniku II i IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. oraz typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tzw. siedlisk naturowych), wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. 2014 r. poz. 1713). Gatunki roślin, stwierdzone w granicach terenów przewidzianych do zainwestowania, zaliczane są do pospolitych, powszechnie występujących. Przeprowadzenie prac budowlanych w granicach występowania gatunków pospolitych nie spowoduje istotnego uszczerbku dla ich populacji w regionie.

W granicach terenów **pozostałych inwestycji wskazanych w studium** pod przyszłe zainwestowanie **nie stwierdzono obecności chronionych gatunków grzybów oraz porostów.**

Ustalenia studium zapewniają właściwą ochronę różnorodności biologicznej terenu. Ustalenia nie spowodują zubożenia różnorodności gatunkowej. Ustalenia przewidują zachowanie i ochronę przed zainwestowaniem siedlisk leśnych, łąkowych, nadwodnych. Nie prognozuje się istotnych strat w bioróżnorodności ze względu na brak ingerencji w tereny obszarów cennych przyrodniczo.

Ustalenia studium, potencjalnie mogą mieć wpływ na niektóre fragmenty zadrzewień i zakrzewień porastających odłogowane grunty rolne przeznaczonego ustaleniami studium pod zabudowę, porastające jeszcze niezabudowane tereny budowlane, lub zlokalizowane w granicach złoża wapieni planowanego do wydobywania. Tereny te nie stanowią cennych enklaw zadrzewień, stanowiących istotne schronienie dla zwierząt. Zakrzewienia znajdują się w terenie na który oddziałuje hałas komunikacyjny i hałas towarzyszący pracy w gospodarstwach rolniczych. Część z zadrzewień może zostać usunięta w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu na drogach publicznych lub w celu umożliwienia ponownej uprawy odłogowanego gruntu.

Ewentualnej wycince poddane zostaną niektóre fragmenty roślinności na działkach planowanych pod zabudowę. Punktowa wycinka umożliwi uporządkowanie terenu i wyeksponowanie pozostałych roślin. W celu zapobieżenia wpływu na gatunki ptaków należy prowadzić ją wyłącznie poza okresem lęgu ptaków i wychowywania młodych (najlepiej od 1 września do końca lutego), a drzewa nie przeznaczone do wycinki należy zabezpieczyć przed możliwością uszkodzenia w wyniku prowadzonych prac budowlanych.

Ustalenia studium **nie przewidują żadnej ingerencji w siedliska zwierząt.** Na etapie realizacji inwestycji, może okresowo występować wzmożone nasilenie hałasu spowodowanego pracą maszyn i urządzeń, co może potencjalnie spowodować chwilowe płoszenie zwierząt, nie spowoduje jedna ich celowego zabijania. Wykopy fundamentowe należy zabezpieczyć przed wpadnięciem do nich małych zwierząt.

Na terenach zabudowanych i planowanych pod zabudowę najczęściej można zobaczyć różne gatunki ptaków, drobne ssaki, i powszechne bezkręgowce. Realizacja ustaleń studium nie będzie miała znaczenia dla stanu zachowania tych gatunków tak w skali regionalnej jak i lokalnej. Prowadzona działalność nie doprowadzi do zaniku tych gatunków z rejonu inwestycji, co wynika z ich dużej plastyczności siedliskowej. Realizacja inwestycji może ewentualnie spowodować ograniczenie terytorialne lub zmianą ewentualnych żerowisk, miejsc gniazdowania i nor, nie będzie miała jednak istotnego wpływu na stan ich populacji.

Zdejmowanie nadkładu z terenu planowanego pod wydobywanie należy przewidzieć w okresie od 15 sierpnia do 15 października. Termin ten nie będzie kolidować z okresem rozrodczym ewentualnych zwierząt zasiedlających teren złoża a jednocześnie pozwoli zwierzętom zimującym w warstwie nadkładu na znalezienie innych bezpiecznych miejsc na czas zimowania.

Na podstawie powyższego należy stwierdzić, że **realizacja ustaleń studium**, z punktu widzenia ochrony zwierząt, roślin i grzybów **jest dopuszczalna i nie będzie miała istotnego wpływu na stan zachowania flory i fauny, w tym gatunków chronionych.**

7.2. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko

a) analiza graficzna

Załącznik graficzny do opracowywanej prognozy, zostały wykonane na rysunku Kierunków zagospodarowania przestrzennego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz”. Rysunek wykonany jest na czterech pasach terenu, w skali 1:10 000. Na rysunku, za pomocą zróżnicowanej palety kolorystycznej przedstawiono wpływ istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu objętego studium, na stan środowiska w przyrodniczego w gminie Małogoszcz.

Kolorem tła przedstawiono przewidywany wpływ istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu studium na stan środowiska w gminie Małogoszcz. Za pomocą kolorowych obwódek przedstawiono analizę planowanych zmian sposobu zagospodarowania, w stosunku do ich aktualnego sposobu zainwestowania i zagospodarowania terenu. W wyniku analizy wyodrębniono następujące tereny:

Tereny projektowanego zagospodarowania, korzystne dla środowiska, oznaczone na rysunku prognozy kolorem zielonym i niebieskim.

Kolorem zielonym zaznaczono:

- tereny lasów
- tereny upraw polowych,
- tereny łąk i pastwisk,
- parki podworskie,
- istniejące ogródki działkowe;

Kolorem niebieskim:

- rzeki, cieki, wodny powierzchniowe.

Powyższe tereny są najmniej zmienione na skutek gospodarczej działalności człowieka. Wiele z pośród powyższych terenów spełnia ważne funkcje przyrodnicze, krajobrazowe, są miejscem zamieszkiwania i żerowania zwierząt. Tereny te wymagają szczególnej ochrony i pozostawienia w dotychczasowym użytkowaniu.

Tereny projektowanego zagospodarowania, o stosunkowo małym oddziaływaniu na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem żółtym, do których zaliczono:

- tereny niewielkich zalesień na gruntach ornych (poniżej 20 ha),
- projektowane ogródki działkowe,
- tereny istniejącej zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowej),
- niezabudowane tereny zabudowy rekreacji indywidualnej wniesione z mpzp i nowe w studium, nie stanowiące przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- tereny istniejących usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki,
- niezabudowane tereny usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki wniesione z mpzp i nowe w studium, nie stanowiące przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- niezabudowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wniesione z mpzp nie stanowiące przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- tereny szkół i przedszkoli z dużą ilością zieleni istniejącej,
- ogólnodostępne małe boiska sportowe – boiska trawiaste, boiska przyszkolne, miejski stadion sportowy,
- projektowany teren parkowo- rekreacyjny położony we wschodniej części miasta,
- leśniczówka,
- teren urządzeń wodociągowych,
- tereny dróg wewnętrznych,
- tereny rowerowej trasy turystycznej.

Kategoria ta obejmuje istniejące i projektowane zagospodarowania terenu, skupiające się wokół terenów zabudowy jednorodzinnej, usług sportu, rekreacji i wypoczynku na analizowanym terenie, wraz z towarzyszącymi im drogami wewnętrznymi, ściekami rowerowymi. Przewiduje się, że oddziaływanie tych terenów na środowisko będzie nieznaczne dzięki pełnemu oczyszczeniu odprowadzanych ścieków, segregacji i zorganizowanemu wywozowi odpadów komunalnych, zachowaniu powierzchni biologicznie czynnych na terenie poszczególnych nieruchomości.

Tereny projektowanego zagospodarowania o potencjalnie niewielkim niekorzystnym oddziaływaniu na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem pomarańczowym, do których zaliczono:

- tereny niewielkich zalesień terenów, na których oprócz gruntów ornych (R) występują fragmenty terenów łąk (Ł),
- niezabudowane tereny zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowej) wniesione z mpzp, stanowiące przedsięwzięcia mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko,
- niezabudowane tereny usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki wniesione z mpzp i nowe w studium, stanowiące przedsięwzięcia mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko),
- niezabudowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wniesione z mpzp, stanowiące przedsięwzięcia mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko,
- istniejące tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- istniejące i niezabudowane tereny zabudowy wielofunkcyjnej;
- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej historycznego centrum miasta,
- istniejące i niezabudowane tereny zabudowy usługowej;
- urzędy, szkoły w otoczeniu zabudowy, placówki zdrowia, kościoły
- istniejące i projektowane ośrodki wypoczynkowe,
- hotele,
- istniejące tereny działalności gospodarczej związanej z usługami (dom weselny, spa)
- teren rozdzielni elektroenergetycznej na terenie miasta
- stacje bazowe telefonii cyfrowej;
- tereny cmentarzy, wraz ze strefami ochrony sanitarnej;
- tereny dróg publicznych klasy lokalnej – L (pozostałe drogi powiatowe i ważniejsze drogi gminne)
- tereny dróg publicznych klasy dojazdowej – D (pozostałe drogi gminne)

Kategoria ta obejmuje najbardziej zróżnicowane rodzaje istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu. Zaliczenie do tej kategorii związane jest przede wszystkim z potencjalnie niekorzystnym oddziaływaniem koncentracji zabudowy wielorodzinnej i usług i nasilenia ruchu pojazdów (na terenie miasta) oraz zabudowy wielofunkcyjnej (głównie zagrodowej na terenach sołectw, w tym uciążliwości wynikających z chowu i hodowli zwierząt inwentarskich) oraz wynika z potencjalnego oddziaływaniem na wody i gleby terenów cmentarzy grzebalnych. Dla terenów tych, tak jak i dla poprzedniej kategorii ustalenia studium wyznaczają szczegółowe zasady realizacji, ograniczające ich potencjalne oddziaływanie na środowisko. Ustalenia wyznaczają również bezpieczne odległości dla zabudowy mieszkaniowej w odniesieniu do terenów urządzeń elektroenergetycznych i dróg.

Tereny projektowanego zagospodarowania, mogące wywierać potencjalnie negatywny wpływ na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem liliowym, do których zaliczono tereny:

- teren potencjalnej działalności gospodarczej związanej z usługami,
- teren przemysłowy Kopalni Głuchowiec (zakładu przeróbczy),
- teren kopalni Głuchowiec – obecny OG „Głuchowiec III”, zwałowisko kopalni i teren złoża „Głuchowiec” planowanego do wydobywania w przyszłości,
- teren Kopalni Góra Maćkowa – OG „Góra Maćkowa”,
- teren kopalni piasku Karsznice-Łuny – obecny OG „Karsznice-Łuny A” i teren złoża „Karsznice-Łuny” planowanego do wydobywania w przyszłości,
- tereny potencjalnej działalności przemysłowej, produkcyjnej i usługowej oraz urządzeń fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu w tym:
 - ✓ projektowany teren przemysłowy przyległy do kopalni Głuchowiec,
 - ✓ projektowany teren przemysłowy przyległy do cementowni Małogoszcz,
 - ✓ projektowany teren przemysłowy przyległy do kopalni Góra Maćkowa,
- tereny istniejącej i projektowanej działalności gospodarczej w zakresie produkcji, handlu, magazynów, składów itp. związanych z usługami,
- tereny projektowanych farm fotowoltaicznych,
- tereny parkingów;
- stacje paliw;
- oczyszczalnia ścieków;
- gazociąg wysokiego ciśnienia DN 250 PN 6,3 MPa i strefa kontrolowana od gazociągu oraz stacja redukcyjno-pomiarowa gazu I⁰,
- GPZ na terenie cementowni,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV (wszystkie) i 220 kV o długości w granicach gminy ok.12,0 km (krótsza niż 15 km, nie jest przedsięwzięciem zawsze znaczącym) wraz z pasami technologicznymi,
- tereny istniejących i projektowanych dróg publicznych klasy głównej – G (wojewódzkie Nr 728, Nr 762, powiatowa Nr 0220T przewidywana do włączenia do dróg klasy G i projektowana południowa obwodnica miasta),
- tereny dróg publicznych klasy zbiorczej Z (główne powiatowe – Nr 0152T, Nr 0220T, Nr 0263T, Nr 0215T, Nr 0216T).

Potencjalne zagrożenie od terenów zabudowy działalności gospodarczej i przemysłowej wiąże się z możliwą emisją zanieczyszczeń związanych z rodzajem prowadzonej działalności produkcyjnej. Zagrożenie od dróg o randze głównej wynika ze znacznego obciążenia trasy ruchem tranzytowym, wiążącym się ze zwiększoną emisją hałasu i zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego. Budowa nowych dróg a szczególnie południowej obwodnicy miasta, wiąże się też z trwałą zmianą

przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne, a tym samym utraty ich wartości przyrodniczej, powoduje przekształcenia rzeźby terenu, ogranicza migrację zwierząt, budowa wiąże się ze znacznym hałasem. W celu zminimalizowania tych oddziaływań ustalenia zmiany planu zalecają odsunięcie zabudowy od krawędzi dróg, rozdzielają funkcje mieszkaniowe i przemysłowe oraz nakazują prowadzenie działalności produkcyjnej według nowoczesnych, bezpiecznych dla środowiska technologii. W kategorii tej znajdują się również tereny przewidywane do powierzchniowej eksploatacji surowców oraz projektowane tereny przemysłowe, zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Powierzchniowa eksploatacja surowców mineralnych wiąże się z przekształceniem rzeźby terenu poddanego wydobywaniu.

Do tej kategorii zaliczono także oddziaływanie, istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu, w tym istniejącej oczyszczalni ścieków, urządzeń elektroenergetycznych, istniejących stacji paliw, niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania terenów zainwestowanych, ale mogących potencjalnie niekorzystnie wpływać na środowisko.

Tereny projektowanego zagospodarowania, mogące wywierać negatywny wpływ na środowisko, zaliczone do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem fioletowym, do których zaliczono tereny:

- napowietrzna linia elektroenergetyczne 400 kV wraz z pasami technologicznymi,
- teren istniejącej cementowni,
- teren kopalni Małogoszcz – obecny OG „Małogoszcz I” i złoża „Leśnica- Małogoszcz” planowane do wydobywania w przyszłości,
- teren planowanego do wydobywania złoża „Głuchowiec II”.

W kategorii tej uwzględniono istniejące przedsięwzięcia zaliczone do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ze względu na prowadzoną produkcję klinkieru cementowego oraz rozległy obszar istniejącego wydobywania ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” i planowane jego zwiększenie do granic złoża oraz planowane uruchomienie wydobywania nowego złoża, dotychczas nie objętego eksploatacją („Głuchowiec II”), które ze względu na możliwą maksymalną powierzchnię planowanej eksploatacji, może również stanowić przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Za pomocą **kolorowych obwódek** (ramek), zobrazowanych **ciągłą kolorową linią** oraz kolejnym numerem w kolorowym kółeczku, przedstawiono **niezabudowane tereny spełniające kryteria Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**, literka – s – przy numerze oznacza przedsięwzięcia wprowadzone obecną edycją studium:

- ramka brązowa – tereny wyznaczone pod zabudowę mieszkaniową i usługową (zabudowę mieszkaniową wielofunkcyjną, jednorodzinną, rekreacji indywidualnej oraz usług agroturystyki),

- ramka różowa – tereny wyznaczone pod: działalność gospodarczą, zabudowę przemysłową, zabudowę przemysłową z dopuszczeniem farm fotowoltaicznych (OZE), tereny farm fotowoltaicznych (OZE),
- ramka oliwkowa – tereny wyznaczone pod potencjalną działalność przemysłu wydobywczego (nowe i powiększone kopalnie odkrywkowe),
- ramka zielona – tereny wyznaczone pod zalesienia.

Tereny wolne od zabudowy wprowadzone ustaleniami obowiązujących mpzp i obecnego studium:

- żółte pionowe pasy – tereny wprowadzone ustaleniami obowiązujących Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz, łączna powierzchnia tych terenów wynosi ok. 381,61 ha,
- srebrne pionowe pasy – tereny wprowadzone ustaleniami obecnego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz, łączna powierzchnia tych terenów wynosi ok. 224,18 ha.

b) analiza tabelaryczna

Identyfikacja i ocena oddziaływań

Analizę przeprowadzono w formie tabelarycznej (nr 10), syntetyzującej wpływ poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania na elementy środowiska przyrodniczego obszaru studium, w granicach gminy Małogoszcz, określone w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1029 z późn. zm) według przyjętej skali:

- 0 Oddziaływanie obojętne, czyli brak oddziaływania, które należałoby uznać w skali problemów studium.
- 1 Oddziaływanie nieznaczne, czyli takie, które można zdefiniować, lecz nie mające istotnego znaczenia dla środowiska.
- 2 Oddziaływanie odczuwalne w skali lokalnej, np. danej doliny, danego pasa terenu, wydzielonego obszaru.
- 3 Oddziaływanie znaczne w skali problemów gminy w odniesieniu do danego elementu środowiska lub ekosystemu.

Zakwalifikowanie przewidywanych oddziaływań opiera się na subiektywnej ocenie autorów opracowania i dostępnych danych literaturowych, oceniających wpływ danego elementu zagospodarowania terenu na poszczególne komponenty środowiska.

Tabela 10. Identyfikacja i ocena oddziaływań

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru gminy	Elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu								
	Zalesienia	Zabudowa jednorodzinna i rekreacji indywidualnej	Zabudowa wielorodzinna i wielofunkcyjna	Zabudowa usługowa, agroturystyczna	Drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne, ścieżka rowerowa	Drogi zbiorcze i główne w tym obwodnica miejska	Eksploatacja złóż	Działalność przemysłowa i gospodarcza	Infrastruktura techniczna istniejąca i projektowana
Różnorodność biologiczna	3	2	2	2	2	3	3	3	0
Ludność	1	2	2	2	2	3	3	3	3
Zwierzęta	2	1	2	1	1	2	2	2	0
Rośliny	3	1	2	1	1	2	2	2	1
Woda	1	1	2	1	1	2	2	3	3
Powietrze	0	2	2	1	2	3	2	3	1
Powierzchnia ziemi	2	1	1	1	1	2	2	2	0
Krajobraz	2	2	2	2	1	2	2	2	2
Klimat	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Zasoby naturalne	2	1	1	1	1	2	3	3	1
Zabytki	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Dobra materialne	0	2	3	2	1	2	3	3	2

Rodzaje i charakter oddziaływań

Analizę przeprowadzono w formie tabeli (tab. nr 11), w której określono wpływ bezpośredni, pośredni, wtórny i skumulowany poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania, dla których określono wpływ na poziomie odczuwalnym (1 – 3 w tab.7 identyfikacji i oceny oddziaływań) na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego w gminie Kazimierza Wielka, wg przyjętej symboliki:

B – bezpośrednie

P – pośrednie

W – wtórne

S – skumulowane

Tabela 11 . Rodzaje i charakter oddziaływań

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru gminy	Elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu								
	Zalesienia	Zabudowa jednorodzinna i rekreacji indywidualnej	Zabudowa wielorodzinna i wielofunkcyjna	Zabudowa usługowa, agroturystyczna	Drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne, ścieżka rowerowa	Drogi zbiorcze i główne w tym obwodnica miejska	Eksploatacja złóż	Działalność przemysłowa i gospodarcza	Infrastruktura techniczna istniejąca i projektowana
Różnorodność biologiczna	B, S	B	B	B	P	B	P, S	P, S	
Ludność	P	P	P	P	P, S	P, S	P, S	P, S	P
Zwierzęta	B, S	W	W	W	P	P	P, D	P	
Rośliny	B, S	B	B	B	B, W	B, W	B	B	B
Woda	P	P, W	P, W	P, W	P, W	P, W	P	P, S	P
Powietrze		P	P	P	B, S	B, S	P, S	P, S	P
Powierzchnia ziemi	W	P	P	P	W	W	B	P	
Krajobraz	W	W	W	W	P	P	W	W	W
Klimat	P					W		P	
Zasoby naturalne	P	W	W	W	P	P	B	B	P
Zabytki						P			
Dobra materialne		B	B	B	P	B	B	B	P

Przewidywany czas oddziaływania

Analizę przeprowadzono w formie tabeli (tab. nr 12), w której określono przewidywany czas oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu, dla którego określono wpływ na poziomie odczuwalnym (1 – 3 w tab. 7 identyfikacji i oceny oddziaływań) na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego w gminie Kazimierza Wielka, wg przyjętej symboliki:

K – krótkoterminowe, około kilkumiesięczne,

Ś – średnioterminowe,

D – długoterminowe, czyli efekty w cyklu wieloletnim,

St – stałe,

Ch – chwilowe, np. w momencie realizacji

Tabela 12. Przewidywany czas oddziaływania

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru gminy	Elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu								
	Zalesienia	Zabudowa jednorodzinna i rekreacji indywidualnej	Zabudowa wielorodzinna i wielofunkcyjna	Zabudowa usługowa, agroturystyczna	Drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne, ścieżka rowerowa	Drogi zbiorcze i główne w tym obwodnica miejska	Eksplotacja złóż	Działalność przemysłowa i gospodarcza	Infrastruktura techniczna istniejąca i projektowana
Różnorodność biologiczna	D, St	Ś, Ch	Ś, Ch	Ś, Ch	D, St	D, St	D, St	D, St	
Ludność	Ś, Ch	K, St	K, St	K, St	D, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch
Zwierzęta	Ś, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, Ch	D, Ch	
Rośliny	D, St	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, St	D, St	Ś, Ch
Woda	D, St	K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch	K, Ch
Powietrze		K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch	K, Ch
Powierzchnia ziemi	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	Ś, Ch	D, St	Ś, Ch	
Krajobraz	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St
Klimat	D, St					D, Ch		D, Ch	
Zasoby naturalne	D, St	Ś, Ch	Ś, Ch	Ś, Ch	K, Ch	K, Ch	D, St	D, Ch	D, Ch
Zabytki						Ś, Ch			
Dobra materialne		D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, Ch

7.3. Rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, przedstawione w projekcie

W celu zminimalizowania oddziaływania na środowisko przyrodnicze, nowe sposoby zagospodarowania terenu objętego studium, powinny spełniać poniższe zalecenia z zakresu ochrony środowiska:

1. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:

- zaopatrzenie w wodę dla nowych rodzajów zagospodarowania terenu za pomocą wodociągu grupowego, po uprzednim uzyskaniu stosownego pozwolenia właściciela wodociągu lub z własnych studni;
- rozwiązania gospodarki ściekowej powinny zapewniać ochronę środowiska przyrodniczego; w związku z tym należy wszystkie budynki mieszkalne wyposażać w indywidualne systemy oczyszczania ścieków;
- ścieki z działalności przemysłowej należy właściwie oczyszczać;
- należy prowadzić właściwą gospodarkę odchodami zwierząt gospodarskich;
- wody deszczowe odprowadzane z terenu studium powinny mieścić się w parametrach wyznaczonych Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311);
- należy zadbać o zachowanie szczególnych standardów ochrony wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z paliw i płynów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń używanych na terenie inwestycji.

2. Ochrona czystości powietrza atmosferycznego:

- zaleca się przy zaopatrzeniu w energię ciepłą korzystać się z paliw uznawane za „ekologiczne” takich jak gaz ziemny (po zgazyfikowaniu gminy) olej opałowy; panele fotowoltaiczne na dachach, pompy ciepłe;
- zaleca się zraszanie placów budów i dróg dojazdowych do tych terenów w celu ograniczenia pylenia.

3. Ochrona przed hałasem:

- zaleca się wprowadzić ograniczenia dotyczące przestrzegania dopuszczalnych norm wartości poziomów hałasu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- zalecana realizacja infrastruktury przeciwhałasowej (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zieleni chroniących od oddziaływań wynikających z użytkowania dróg i prowadzonej działalności produkcyjnej);
- modernizacja dróg w celu zmniejszenia poziomu hałasu;

- zaleca się prowadzenie prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej.
4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi:
- zaleca się utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
5. Gospodarka odpadami:
- zaleca się określić takie warunki i zasady bezpiecznej gospodarki odpadami, aby nie wywierały one negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego;
 - zaleca się stosowanie metody segregacji odpadów w celu możliwości ponownego ich zastosowania, po ich wcześniejszej przeróbce (metoda recyklingu).
6. Ochrona dóbr kultury i krajobrazu:
- projekty nowego zagospodarowania muszą respektować walory krajobrazowe, nie powodując przy tym istotnych dysharmonii;
 - potencjalne, nowe maszty telefonii komórkowej, należy wykonać w technologii i kolorystyce dobrze wkomponowanej w istniejący krajobraz;
 - ze względu na położenie gminy w granicach objętych wieloprzestrzennym systemem obszarów chronionych, nowe formy zainwestowania należy tak wprowadzać, aby nie naruszały stosunków środowiskowych;
 - należy zadbać o właściwe wyeksponowanie i promocję dóbr kultury, należy chronić dziedzictwo archeologiczne terenu;
 - wszelkie znaleziska, mające cechy zabytku archeologicznego, wymagają powiadomienia organów samorządowych i Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Kielcach.
7. Ochrona gatunków roślin i zwierząt:
- należy stosować sprawne i nowoczesne maszyny, o niskiej emisji hałasu, ograniczające płoszenie zwierząt,
 - należy zabezpieczyć wykopy fundamentowe przed wpadnięciem niewielkich zwierząt,
 - ewentualną wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza okresem lęgu ptaków i wychowywania młodych tj. od września do końca lutego,
 - zdejmowanie nadkładu z terenu planowanego pod wydobywanie, odbywać się może jedynie w okresie od 15 sierpnia do 15 października, po okresie rozrodczym zwierząt a przed okresem wyboru miejsc na czas zimowania,
 - zaleca się, aby do nasadzeń zieleni, używać rodzimych gatunków roślin,
 - formując brzegi zbiorników – stawów, należy stworzyć dogodne warunki dla migracji do wód dla małych gatunków zwierząt.

7.4. Możliwości rozwiązań alternatywnych do zawartych w projektowanym dokumencie oraz trudności w ich określeniu

Dokument projektowanego studium nie określa rozwiązań alternatywnych.

Analizowane studium stanowi całkowicie nowy dokument, który powstał jako realizacja uchwały Nr XXV/219/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 25 maja 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – zmiana studium; uchwalonego Uchwałą Nr 21/187/05 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 22 czerwca 2005 r., wraz z późniejszymi zmianami.

Część ustaleń studium jest wynikiem analiz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego terenu miasta i gminy Małogoszcz, które obejmują całą powierzchnię gminy Małogoszcz i wniesienia do obecnej edycji studium przedsięwzięć nadal aktualnych dla planów rozwojowych gminy, zmodyfikowanych zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami, przy uwzględnieniu wszystkich form ochrony przyrody i dóbr kultury.

Przewidywane całkiem nowe tereny rozwojowe, na etapie opracowywania studium, zostały szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich powiązania z istniejącym zagospodarowaniem oraz uwarunkowaniami środowiskowymi. Do studium wniesiono, wyłącznie te inwestycje wnioskowane przez Inwestorów, których realizacji nie wywoła istotnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludności.

Alternatywne rozwiązania były rozpatrywane w dokumentach wnoszonych do niniejszego opracowania, raportach oddziaływania na środowisko, decyzjach środowiskowych. Do tekstu i rysunku studium został wprowadzony wyłącznie wybrany preferowany wariant, uzasadniony ekonomicznie i korzystniejszy dla środowiska.

Jedyną alternatywą dla realizacji założeń zawartych w projektowanym dokumencie jest rezygnacja z części lub ze wszystkich wprowadzonych zmian i powrót do ustaleń obecnie obowiązującego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – zmiana studium”.

8. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko do „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz” – zwanego dalej „studium”. Obszar opracowania obejmuje całą gminę Małogoszcz w jej granicach administracyjnych.

Analizowane studium, stanowi całkowicie nowy dokument, który powstał jako realizacja Uchwały Nr XXV/219/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 25 maja 2021 r. Pierwsze studium gminy, zostało wykonane i uchwalone 24 lata temu. Upływ czasu, rozwój gospodarczy, postęp technologiczny, dezaktualizacja planowanych rozwiązań gospodarczych spowodowały konieczność opracowania całkiem nowego dokumentu studium.

Celem niniejszej prognozy jest ocena skutków realizacji ustaleń studium, dla środowiska.

Prognoza jest podstawowym elementem do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, wynikającym z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Opracowujący prognozę, jej zakres i stopień szczegółowości uzgodnił z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Jędrzejowie.

Prognoza jest opracowywana zgodnie z zasadami wynikającymi z obowiązujących ustaw i rozporządzeń. W opracowaniu wykorzystano opracowania eksperckie odnoszące się do terenu objętego prognozą. W dokumencie prognozy zastosowano metodę opisową, syntezę tabelaryczną oraz analizę graficzną, co skutkowało przedstawieniem części tekstowej opracowania oraz odrębnych załączników graficznych.

Ze względu na znaczne oddalenie terenu objętego studium od granic Państwa, **nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.**

Charakterystyka istniejącego stanu środowiska

Różnorodność biologiczna, roślinność. Najcenniejsze siedliska przyrodnicze występują w północnej, wschodniej i południowo-zachodniej części gminy. Siedliska te, związane są głównie z doliną rzeki Nidy oraz jej dopływów (Wiernej Rzeki i Lipnicy) oraz terenami leśnymi występującymi w północnej i północno – wschodniej części gminy.

Najcenniejszymi, w skali gminy Małogoszcz, siedliskami przyrodniczymi są:

- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (2330), występuje lokalnie rejonie dolin rzek Biała Nida i Lipnica,
- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea* (3130); zbiorowiska roślin jednorocznych na brzegach i dnach stawów rybnych , występuje lokalnie w dolinie rzeki Lipnicy,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, (3150), obejmuje niewielkie zbiorniki wodne oraz koryta rzeczne z roślinnością, występuje

lokalnie w dolinach rzek Biała Nida i Lipnica,

- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis* (3260), obejmuje ciek wodny porośnięty przez zakorzenione w dnie rośliny, występuje lokalnie w korycie rzeki Biała Nida,
- suche wrzosowiska (4030) to bezdrzewne zbiorowiska krzewinkowe, głównie z rodziny wrzosowatych, występuje lokalnie w rejonie doliny rzeki Lipnicy,
- ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (6120) występuje lokalnie w okolicach doliny rzeki Białej Nidy,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410) obejmuje łąki z udziałem trzęślicy modrej, jest spotykane w dolinie rzek Biała Nida i Lipnica,
- ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne (6430) obejmuje zbiorowiska ziół i pnączy wzdłuż cieków wodnych, występuje lokalnie w dolinie rzeki Biała Nida,
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510) obejmuje łąki owsicowe (rajgrasowe), obejmuje dolinę Wiernej Rzeki, dolinę Lipnicy i Białej Nidy,
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140) występuje w podmokłym rejonie Wilczej Gaci (Haci) oraz w dolinie Lipnicy, już poza granicami gminy Małogoszcz,
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170), obejmuje lasy dębowo- grabowo-lipowe rosnące na prawym brzegu rzeki Białej Nidy,
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe (*91E0) występuje w dolinie Wiernej Rzeki, w podmokłym rejonie leśnym Wilczej Gaci (Haci) oraz lokalnie w dolinach Lipnicy i Białej Nidy,
- Bory i lasy bagienne (*91D0), występuje w północno- wschodniej części opracowania, w rejonie Wilczej Gaci (Haci) oraz lokalnie w lasach graniczących z gminą Małogoszcz, położonych na wschodnim brzegu rzeki Białej Nidy,
- ciepłolubne dąbrowy (*91I0) to lasy dębowe, występuje na południowych, zalesionych zboczach Jeziornej Góry i na zboczach Góry Brogowicy.

Lasy w północnej części gminy zdominowane są przez świeże siedliska wyżynne, lasu wyżynnego świeżego (Lwyżśw), lasu mieszanego wyżynnego świeżego (LMwyżśw), porastającego góry Zabłoty, Grabową i Jeziorną. Obniżenia terenu w tych rejonach zajmują głównie siedliska lasu wilgotnego (Lw) i lasu mieszanego wilgotnego (LMw); boru świeżego (Bśw), boru mieszanego świeżego (BMśw); olsu (Ol).

Na zachód od miasta, większe zbiorowiska tworzą kompleksy: lasu wyżynnego świeżego (Lwyżśw), lasu mieszanego wyżynnego świeżego (LMwyżśw), boru mieszanego wyżynnego świeżego (BMwyżśw); boru mieszanego świeżego (BMśw), boru świeżego (Bśw). Kompleksy wilgotne zgrupowane są w części należącej do sołectwa Ludwinów.

Lasy zachodniej i południowej części gminy oraz wzdłuż doliny Białej Nidy, zdominowane są przez siedliska borowe: boru świeżego (Bśw), boru mieszanego świeżego (BMśw), boru wilgotnego

(Bw), boru mieszanego wilgotnego (BMw); w mniejszym stopniu występują lasy, głównie na siedliskach wilgotnych oraz olsy z olszą czarną (Ol) lub jesionem (OlJ).

Wschodnią, południową i zachodnią części gminy, wzdłuż terenów rzek i cieków wodnych, pokrywają siedliska łąkowe i pastwiskowe. Centralną część gminy pokrywają mało zróżnicowane siedliska upraw polowych.

Terenom przemysłowym, ciągom komunikacji drogowej i kolejowej, towarzyszą wyłącznie ubogie siedliska ruderalne, na których pierwotnie występujące siedliska uległy zniszczeniu. W granicach gminy występują również tereny zupełnie pozbawione szaty roślinnej i okrywy glebowej, występujące na wyrobiskach i czynnych zwałowiskach górniczych.

Zwierzęta. Występujące gatunki zwierząt (szczególnie ptaki i nietoperze) zostały podane w oparciu o inwentaryzację przyrodniczą wykonaną przez Pana Wojciecha Zaczekiewicza, dla potrzeb innych, wcześniejszych, opracowań planistycznych. Liczne na terenie gminy są owady: chrząszcze, motyle, trzmiele i błonkówki. W rzekach występują ryby tj.: brzanka, płoć, sandacz, lin. Liczne są populacje mięczaków. Wśród płazów spotykamy: traszki, ropuchy, rzekotkę drzewną i kumaka. Świat gadów reprezentują: jaszczurki, żmija zygzakowata, padalec, gniewosz plamisty. Z dużych ssaków obserwuje się jelenie, dziki, sarny. Częstsze są zające, lisy, jeź, kret, wiewiórka, myszy leśne, nornice pospolite oraz ryjówki. Spotykamy nietoperze tj.: mroczek późny, borowiec wielki, nocek mały, nocek rudy, karlik większy, mopek, nocek duży.

Pośród ptaków zaobserwowano występowanie: potrzęsaczy, trznadla, mazurka, kwiczołów, czeczotki, skowronka, szpaka, czajki, siewki złotej, grzywacza, pliszka żółta. Z ptaków drapieżnych występują: myszołów, błotniak stawowy, pustułka, myszołów włochaty, krogulec, kania czarna. Stwierdzono obecność ptaków wodno-błotnych, tj.: gęś białoczelna, gęgawa, łabędź niemy, kaczka krzyżówka. Z ptaków grzebiących zauważono: kuropatwy, przepiórki i bażanty.

Dodatkowo zauważono: kukułkę, dzięcioły: duży, czarny i zielony; bociany białe i dudki.

Zwierzęta synantropijne (czyli związane z siedliskami i działalnością gospodarczą człowieka), to m.in.: owady (muchy domowe, wszy, pchły, mole, wołki, karaczany – karaluchy), pajęczaki (kątnik domowy), ptaki (jaskółki, bocian biały, gołąb skalny, sierpówka, wróbel) i ssaki (myszy, szczury, kuna domowa, tchórz).

Na łąkach występują motyle: czerwończyk nieparek, przeplatka aurinia, modraszek telejus, czerwończyk fioletek. W dolinach strumieni występują ślimaki: zatoczek łamliwy, poczwarówka zwężona, poczwarówka jajowata oraz małż: skójka gruboskorupowa.

Jakość powietrza. Oceny jakości powietrza dokonuje się w cyklach co pięć lat, i co rok w poszczególnych strefach. Ostatnia ocena pięcioletnia, wykonana w 2019 r., w strefie świętokrzyskiej, dla kryterium ochrony zdrowia wykazała prawidłowe zawartości (klasa 1): dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, oraz metali ciężkich (tj. ołów, arsen, kadm, nikiel) zawartych w pyłach. Powyżej dopuszczalnych wartości (klasa 3b) są stwierdzone ilości: pyłów zawieszonych, węglowodorów i ozonu. Ostatnia ocena roczna, za rok 2020, wykazała poprawę jakości powietrza pod względem obecności pyłów, które wykazały klasę A i A1 – czyli wartości prawidłowe.

Procesy wydobywania i przetwarzania wapieni i margli charakteryzuje emisja pyłów oraz gazów do powietrza. Głównymi źródłami tej emisji na terenie kopalni są procesy: usuwania, transportu i zwałowania nadkładu, robót strzałowych, urabiania, załadunku oraz transportu urobionego kruszywa, erozji wietrznej z obszaru górniczego. Głównym zanieczyszczeniem emitowanym z zakładu jest pył (pył ogółem, PM10 i PM2,5). Dodatkowo, ze względu na funkcjonowanie w kopalni maszyn i urządzeń technologicznych wyposażonych w silniki spalinowe, będące źródłem emisji do powietrza substancji gazowych, do powietrza emitowane są : tlenek węgla, tlenki azotu, rakotwórcze węglowodory alifatyczne oraz benzen. Źródłem emisji może też być praca wiertnic, przygotowujących otwory do prac strzałowych. Podczas wykonywania robót strzałowych wydzielają się również gazy postrzałowe jednak ich stężenie, ilość, są jednak znikome i szybko się rozrzedzają w kontakcie z otaczającym powietrzem, nie stanowiąc zagrożenia dla otoczenia.

Na terenie gminy urabiane metodami strzałowymi (z użyciem materiałów wybuchowych) są złoża: „Leśnica-Małogoszcz”, urabiane przez Kopalnię Małogoszcz, stanowiącą część Koncernu produkcyjnego Lafarge S.A.; złoża „Głuchowiec” urabiane przez Kopalnię Odkrywkową Surowców Drogowych S.A. z siedzibą w Micigoździe; złoża „Góra Maćkowa” urabiana przez Kopalnię Maćkowa Góra należącą do Polskiego Górnictwa Skalnego „Minerał” w Piekoszowie –obecnie kopalnia zaniechała wydobywania.

Analiza porealizacyjna dla Kopalni Małogoszcz, wykonana w 2018 r., wykazała brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu dla stężeń średniorocznych pyłu, w analizowanych punktach w Leśnicy i w Małogoszczu.

Analiza porealizacyjna wykonana dla Kopalni Głuchowiec, wykonana w 2022 r., **wskazuje jednoznacznie na przekroczenie wielkości dopuszczalnej stężeń pyłu PM10**, na których ustalone wartości miała bezpośredni wpływ działalność kopalni, a szczególnie transport technologiczny oraz emisje powstające w trakcie pracy stacjonarnego zakładu przeróbczego. Wskazuje to na niedostateczne stosowanie zraszania dróg technologicznych. Konieczne będzie też doszczelnienie układów technologicznych na stacjonarnym zakładzie przeróbczym.

Kolejną czynną kopalnią – to Kopalnia Karsznice, eksploatującą złoża piasków „Karsznice-Łuny”, za pomocą koparek i ładowarek. Kopalnia ta ma niewielkie oddziaływanie na poziom zapylenia terenu.

Studium przewiduje objęcie docelową eksploatacją całego złoża „Leśnica – Małogoszcz” i całego złoża „Głuchowiec” oraz wskazuje do wydobywania złoża „Głuchowiec II”, które dotychczas niepodległo wydobywaniu (obecnie grunty rolne i leśne na wzniesieniu między Małogoszczem a Mieronicami), co może wiązać się emisją pyłów z terenów kopalni. Studium przewiduje też objęcie eksploatacją całego złoża piasków „Karsznice-Łuny”.

Kontynuacja prowadzenia działalności górniczej na terenach istniejących kopalni, jak i objęcie eksploatacją nowego złoża („Głuchowiec II”), wymaga prowadzenia prac związanych z usuwaniem i składowaniem nadkładu, wydobywaniem kopaliny (w tym za pomocą materiałów wybuchowych), jej transportem i przerobem (oprócz piasku – nie wymagającego żadnego przerobu urobku), co będzie

powodować emisję do powietrza pyłów i zanieczyszczeń powstających podczas pracy silników. Celem ich ograniczenia, należy nie dopuszczać do jałowej pracy silników maszyn i samochodów oraz używać wyłącznie sprawnych maszyn i urządzeń na terenach kopalni. Wydobywanie kruszywa, jak i transport po drogach technologicznych, wiąże się z możliwością zwiększenia zapylenia terenu. W okresach zwiększonego pylenia należy zraszać drogi technologiczne i przykrywać skrzynie załadunkowe samochodów transportujących urobek. W przypadku stosowania zestawów sortująco – kruszących urobek, należy zadbać o stosowanie zamkniętych przenośników taśmowych, oraz o stosowanie systemu zraszania mobilnych kruszarek i mobilnych przesiewaczy, co pozwoli na znaczne ograniczenie emisji pyłu do powietrza. Należy również stosować myjkę przejazdową dla pojazdów opuszczających tereny kopalni wyjeżdżających na drogi publiczne. Zasady te, pozwolą na utrzymanie właściwych standardów jakości powietrza, zarówno na terenie kopalni, jak i dla terenów przyległych. Nie przewiduje się możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Najbliższe budynki mieszkalne znajdują się w następujących odległościach od terenów planowanych w studium do przeznaczenia na powierzchniową eksploatację surowców:

- od nieobjętych obecnie eksploatacją części złoża „Leśnica-Małogoszcz”: do budynku mieszkalnego Małogoszcz ul. Grochowska – ok. 76,0 m (dz. nr ewid. 946/1), do budynku mieszkalnego w Leśnicy – ok. 117,0 m (dz. nr ewid. 470/6),
- od nieobjętych obecnie eksploatacją części złoża „Głuchowiec”: do budynku mieszkalnego Małogoszcz ul. Jędrzejowska – ok. 214,0 m (dz. nr ewid. 2765/2), do bud. mieszkalnego w pobliżu Osiedla Małogoszcz – ok. 355,0 m (dz. nr ewid. 2920),
- od nowego, planowanego do eksploatacji złoża „Głuchowiec II”: do budynku mieszkalnego w Mieronicach, przy drodze do miasta – ok. 430,0 m (dz. nr ewid. 97), do budynku mieszkalnego w Mieronicach na terenach rolnych – ok. 343,0 m (dz. nr ewid. 112),
- od nieobjętych obecnie eksploatacją części złoża „Karsznice-Łuny”: do budynku mieszkalnego – ok. 118,0 m (dz. nr ewid. 375),
- od złoża „Góra Maćkowa” objętego koncesją – do budynków mieszkalnych we Wrzosówce – ok. 240,0 m (dz. nr ewid. 23/2) i ok. 283,0 m (dz. nr ewid. 76/2).

Odległości te powinny zapewnić brak wpływu planowanej działalności wydobywczej, na jakość powietrza w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na terenie gminy występuje przewaga wiatrów z kierunków zachodnich, co dodatkowo zmniejsza możliwość wpływu ewentualnego zapylenia na tereny zamieszkane.

Głównymi źródłami **zorganizowanej** (kominami) **emisji zanieczyszczeń** do powietrza **na terenie cementowni**, są procesy technologiczne prowadzone w instalacji do produkcji cementu, które obejmują m.in.: kruszenie, transport i składowanie: surowców, klinkieru i cementu; wypalanie klinkieru w piecach obrotowych; chłodzenie klinkieru; mielenie klinkieru; skład paliw i wysyłka cementu. Wielkości emisji do powietrza z Cementowni Małogoszcz regulowane jest decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, udzielającymi pozwolenia zintegrowanego dla instalacji

IPPC zlokalizowanej na terenie Lafarge Cement Spółka Akcyjna w Małogoszczu. Pozwolenie wydane jest na czas nieoznaczony.

Na terenie cementowni obecnie trwają prace mające na celu **budowę i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi**, zmierzającymi do unowocześnienia technologii produkcji w zakładzie i poprawę warunków środowiskowych towarzyszących produkcji.

Budowa nowych obiektów kubaturowych, w granicach gminy, w tym zabudowy mieszkaniowej, usługowej, gospodarczej i produkcyjnej, może w okresie realizacji, spowodować większą, chwilową, emisję spalin oraz zapylenia powietrza wynikających z pracy maszyn i urządzeń. Zagrożenia te będą miały charakter lokalny, nasilający się podczas suchych i wietrznych warunków atmosferycznych i ustąpią po zakończeniu budowy. W celu ograniczenia emisji pyłu należy regularnie czyścić drogi dojazdowe, zabezpieczać je przed pyleniem poprzez zraszanie wodą. Wskazane jest też przewożenie materiałów budowlanych na przykrytych skrzyniach ładunkowych samochodów.

Docelowa działalność przemysłowa, produkcyjna, usługowa oraz urządzeń fotowoltaicznych, prowadzona w granicach analizowanego studium, niemożliwa do sprecyzowania na dzień dzisiejszy, nie może wykazywać oddziaływania na jakość powietrza, wykraczając poza granice poszczególnych nieruchomości prowadzących działalność produkcyjną. Nowa działalność produkcyjna, prowadzona będzie na terenach które w większości przylegają do terenów już obecnie objętych działalnością produkcyjną lub wydobywczą. Nowa działalność produkcyjna, może lokalnie prowadzić do okresowego kumulowania oddziaływań na powietrze w rejonie istniejących i projektowanych działalności gospodarczych.

Wody powierzchniowe. Teren gminy Małogoszcz, prawie w całości, położony jest w dorzeczu Nidy, będącej lewobrzeżnym dopływem rzeki Wisły. Wyjątek stanowi północno-zachodni fragment gminy, na terenie sołectwa Kozłów, położony w zlewni rzeki Pilicy, będącej również lewostronnym dopływem Wisły.

Większość terenu gminy, znajduje się w zlewni rzeki Białej Nidy, stanowiącej źródłowy odcinek rzeki Nidy. Rzeka ta, w granicach gminy posiada kilka dopływów. Największe z pośród nich to rzeki: Wierna Rzeka i Lipnica oraz ciek: od Mieronic i Rembieszyc.

Na terenie Kozłowa, i tuż za granicą gminy, na terenach przygranicznych gmin Krasocin i Włoszczowa, rozpoczyna swój bieg rzeka Czarna Struga, będąca lewym dopływem rzeki Czarnej Włoszczowskiej, uchodzącej do rzeki Pilicy.

Nida prowadzi wody przeważnie w III, czasem II klasie czystości, a jej stan chemiczny sklasyfikowano jako poniżej dobrego. Ogólny stan jej wód oceniono jako zły. Stan chemiczny wód rzek Lipnicy i Wiernej Rzeki oceniono jako poniżej stanu dobrego, ogólna ocena stanu tych wód – stan zły. Rzeka Czarna Struga również prowadzi wody przeważnie w III, czasem II klasie czystości, a jej stan chemiczny sklasyfikowano jako poniżej dobrego.

Nie badano stanu czystości innych, mniejszych cieków.

Ochrona przed powodzią. Część doliny rzeki Nidy (Białej Nidy), w granicach części sołectw Mniszek, Lipnica, Rembieszyce, Karsznice i Bocheniec oraz na fragment doliny Wiernej Rzeki w granicach części sołectwa Bocheniec, znajdują się w **obszarze szczególnego zagrożenia powodzią**, wyznaczonego zgodnie z obowiązującymi mapami – aktualizacji map zagrożenia powodziowego.

W granicach gminy znajdują się:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi Q 10 % (raz na 10 lat),
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi Q 1 % (raz na 100 lat).

Studium uwzględnia również **obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie** i wynosi Q 0,2 % (raz na 500 lat).

W granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, studium nie przewiduje realizacji nowych inwestycji ani terenów zabudowy mieszkaniowej.

Retencja wodna. Funkcję retencyjną (zatrzymywania wody) pełnią stawy hodowlane, małe zbiorniki i oczka wodne, zbiornik wodny „Małogoszcz”, starorzecza oraz liczne naturalne tereny mokradeł i zastoisk wodnych, występujących zarówno na terenach leśnych jak i łąkowych w gminie.

Zbiornik retencyjny „Małogoszcz”, wykonany jest w dolinie Wiernej Rzeki, w południowej części sołectwa Zakrucze. Zbiornik zatrzymuje wodę dla potrzeb produkcyjnych cementowni.

Melioracje wodne. W granicach gminy znajduje się 1 455 ha zmeliorowanych użytków rolnych, zlokalizowanych na ośmiu obiektach.

Wody podziemne. Występujące wody dzielimy na płytkie (tuż pod powierzchnią) i wgłębne zaliczane do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Obszar gminy położony jest w granicach trzech obszarów GZWP. Północno – wschodnia część gminy położona jest w granicach Głównego Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 416 „Małogoszcz”; południowo – zachodnia część opracowania położona jest w granicach Głównego Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 409 „Niecka Miechowska część SE”; a zachodnie krańce gminy położone są w granicach Głównego Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr 408 „Niecka Miechowska część NW”. Wody w GZWP gromadzą się w skałach węglanowych górnajurajskich i dolnokredowych.

Poza obszarami GZWP, lub jednocześnie w granicach dwóch zbiorników (GZWP Nr 416 i GZWP Nr 409), znajduje się wąski pas terenu położony pomiędzy dwoma zbiornikami, przebiegający od sołectwa Leśnica, przez teren miasta Małogoszcz, sołectwa Mieronice, Wola Tesserowa po Karsznice. Poza GZWP Nr 416, znajduje się również niewielki teren leżący przy północnej granicy gminy Małogoszcz i Łopuszno, wyłączony z granic udokumentowanego GZWP Nr 416, obejmujący fragmenty terenów sołectw Zakrucze, Wrzosówka (gm. Małogoszcz) i Gnieździska (gm. Łopuszno).

Wody zbiornika „Małogoszcz” jak i wody zbiornika „Niecka Miechowska SE” są w zadawalającej klasie jakości – klasie III. Wody zbiornika „Niecka Miechowska NW” są w klasie IV – ze względu na przekroczenia zawartości związków azotu w wodzie.

Krajobraz. Sąsiaduje tu ze sobą kilka typów krajobrazów naturalnych, zarówno nizin i dolin jak i otaczających je krajobrazów wyżyn i niskich gór. Przez teren gminy przebiegają pieszsze szlaki turystyczne pieszce czarny i niebieski oraz ścieżka rowerowa.

Krajobraz w granicach opracowania, jest stale przekształcany, na skutek gospodarczej działalności człowieka. Eksploatacja złóż „Leśnica – Małogoszcz” i „Głuchowiec” trwale zmienia rzeźbę terenu gminy. Powierzchnia wyrobisko kopalni Małogoszcz przekroczyła już 98 ha, i nadal się powiększa, a powierzchnia wyrobiska kopalni Głuchowiec wynosi ok. 10,0 ha.

W granicach gminy znajduje się również fragment wyrobiska położonego na złożu „Góra Maćkowa” oraz niewielkie wyrobisko kopalni piasku „Karsznice-Łuny”, na którego wyeksploatowanej części, znajduje się zbiornik wodny powstały po wybraniu piasków.

W krajobrazie północnej części gminy dominują obiekty produkcyjne cementowni, widoczne już ze znacznej odległości.

W wyniku eksploatacji, w rejonie miasta Małogoszcz, został odsłonięty profil geologiczny górotworu, przewidywany w studium, do objęcia ochroną jako proponowane stanowisko dokumentacyjne „Spinkowa”.

Stale prowadzona powierzchniowa eksploatacja złóż prowadzi do zwiększenia przekształceń krajobrazu w rejonie miasta Małogoszcz oraz w granicach północnej i wschodniej części gminy Małogoszcz. Poprawa zaistniałego stanu możliwa jest dopiero po zakończeniu wydobywania i po przeprowadzeniu rekultywacji terenów wszystkich wyrobisk i hałd.

Obecnie w granicach terenu Lafarge Cement S.A. prowadzona jest kompleksowa przebudowa zakładu i zmiana technologii produkcji. Najbardziej widocznym z zewnątrz element zmiany technologii będzie wysokość nowych, nowoczesnych wieży wymiennika ciepła – zwiększy się ona bowiem dwukrotnie, w stosunku do wysokości obecnych obiektów produkcyjnych w cementowni.

Rzeźba terenu i jej przekształcenie. Teren gminy przecina ciąg wzgórz i wzniesień. Najwyższy punkt w granicach gminy stanowi Góra Sabianów, o wysokości 352,6 m n.p.m., położona tuż za zachodnią granicą miasta, na terenach leśnych sołectwa Żarczyce Duże. W pobliżu, ale już w granicach miasta, położona jest Góra Soboniowa, o wysokości 324,3 m n.p.m.

Rzeźba terenu w południowej i południowo – wschodniej części gminy jest łagodna, bez większych wzniesień terenu, układająca się wzdłuż dolin rzecznych Lipnicy i Białej Nidy. Najniższym położonym miejscem w granicach gminy jest dolina rzeki Białej Nidy, u zbiegu granic Nowej Wsi, Bizorędy i Bolmina, dolina ta ma rzędną 213,3 m n.p.m. Lokalna deniwelacja (różnica wysokości) terenu jest znaczna, i wynosi aż 139,30 m.

Teren ten odznacza się znacznym zróżnicowaniem nachylenia, stanowiącym zarówno naturalne ukształtowanie stromych zboczy wzniesień jak i skarpy wyrobisk kopalni odkrywkowych, skarpy hałd przemysłowych. Największe nachylenie posiadają północno-wschodnie stoki Grabowej Góry, które miejscami przekraczają 55,0 %. Łagodniejszą rzeźbę terenu posiadają południowo – zachodnie obszary gminy, gdzie spadki terenu w rejonie Wygnanowa i Złotnik średnio wynoszą 0,5-0,6 %. Najniższymi spadkami terenu w gminie odznacza się rejon Wilczej Haci (przy bocznicy

kolejowej), środkowa część doliny Białej Nidy w granicach Karsznic i Rembieszyc oraz dolina rzeki Lipnicy w rejonie Żarczyc Małych i Wiśnicza, gdzie spadki nie przekraczają 0,2%, a miejscami, teren jest podmokły i zastoiskowy.

Gleby. Najcenniejsze rolniczo gleby koncentrują się w południowej części gminy, w rejonie wsi: Złotniki, Wygnanów, Żarczyce Duże i Małe, Lasochów, Ludwinów oraz we wschodniej części Kozłowa. Drugim obszarem koncentracji gruntów o wyższej przydatności rolniczej są tereny położone w sołectwie Mieronice. Duże masywy łąk i pastwisk zlokalizowane są we wsiach: Złotniki, Żarczyce Małe, Mniszek i Kozłów. Użytki zielone skupiają się w dolinach głównych rzek: Łososiny, Lipnicy i Białej Nidy oraz ich dopływów.

Przeważającą część terenu gminy zajmują gleby brunatne wyługowane i kwaśne, utworzone z piasków luźnych lub słabo gliniastych. Zaliczane są one do kompleksów o niskiej przydatności rolniczej. Kolejną grupą gleb są rędziny, wśród których przeważają rędziny czarnoziemne odznaczające się wysoką przydatnością rolniczą, średniej i słabej jakości rędziny brunatne oraz mało przydatne rolniczo rędziny o niewykształconym profilu. Niewiele jest gleb bielcowych, pseudobielcowych (mało żyznych) i czarnych ziem właściwych i zdegradowanych (szarych o zmiennej urodzajności). W dolinach cieków, występują również gleby torfowe, bagienne, murszowe, mady i glejowe.

Degradacja gleb głównie spowodowana jest powierzchniową erozją wodną, powodującą zmywanie gleby ze zboczy i osadzanie się jej u podnóża stoków. W granicach gminy nie zaobserwowano trendu gromadzenia się metali ciężkich w glebach.

Złoża udokumentowane. Aktualnie, na terenie gminy Małogoszcz, **eksploatowane są złoża:**

- Złoże margli i wapieni jurajskich „**Leśnica – Małogoszcz**” (Nr MIDAS: 1845), położone, w granicach część sołectwa Leśnica i części miasta Małogoszcz. Złoże stanowi surowiec zupełny do produkcji: cementu, wapna, mączki nawozowej, mączek do odsiarczania spalin, kredy technicznej. Złoże jest częściowo zawodnione; w granicy złoża występuje jurajski poziom wodonośny. Złoże stanowi bazę surowcową dla cementowni usytuowanej na północ od wyrobiska. Eksploatacja złoża prowadzona jest na podstawie koncesji na wydobywanie Nr 35/99, wydanej decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 22.09.1999 r., zmienionej Decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.12.1999r., znak: DGwk/AG/487-621/99, zmienionej Decyzją z dnia 19.05.2005r., znak: ŚR.V.7412-26/05 oraz zmienionej Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak OWŚ-V.7422.32.2014 z dnia 30 września 2014 r., ustanawiającą obszar górniczy „Małogoszcz I”, o powierzchni 129,2 ha, teren górniczy „Małogoszcz I”, o powierzchni 961 ha oraz określając okres ważności koncesji do 21.09.2049 r. Złoże eksploatowane jest przez Spółkę Lafarge Cement S.A. z siedzibą w Małogoszczu. Urabianie większości złoża odbywa się przy użyciu materiałów wybuchowych. W rejonach północno – zachodnim i południowym, ze względu na bliskość zabudowy, prowadzone jest mechaniczne urabianie surowca. Do eksploatacji przewidziane jest osiem pięter wydobywczych, z czego dwa najniższe piętra wydobywcze są

projektowane. Eksploatacja złoża z projektowanych poziomów eksploatacyjnych będzie wymagać odwodnienia wyrobiska.

- Złoże wapieni jurajskich „**Głuchowiec**” (Nr MIDAS: 876), położone w południowej części miasta Małogoszcz. Złoże stanowi surowiec do produkcji: kruszyw dla drogownictwa i budownictwa; pyłu kamiennego przeciwwybuchowego, mączki do mas tynkarskich i bitumicznych, nawozów węglanowych. Złoże jest suche. Eksploatacja złoża prowadzona jest na podstawie koncesji udzielonej przez Wojewodę Świętokrzyskiego, decyzją z dnia 16.06.2003 r., znak: ŚR.V.7412-22/03, zmienionej Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.09.2018 r. znak: OWS-V.7422.10.2018,. Koncesja została udzielona Kopalniom Odkrywkowym Surowców Drogowych S.A. z siedzibą w Micigoździe do dnia 31.12.2043 r. Koncesja ustanowiła obszar górniczy „Głuchowiec III” o powierzchni 101 923 m² i teren górniczy „Głuchowiec III” o powierzchni 466 576 m². Eksploatacja wapieni prowadzona jest metodą odkrywkową, systemem ścianowym, czterema piętrami eksploatacyjnymi, z których dwa najniższe są projektowane, przy użyciu materiałów wybuchowych oraz sposobami mechanicznymi.
- Złoże wapieni i gez jurajskich „**Góra Maćkowa**” (Nr MIDAS: 2564). W granicach gminy Małogoszcz, na terenie sołectwa Wrzosówka, znajduje się jedynie niewielki fragment złoża. Większość złoża znajduje się na terenie gminy Łopuszno w sołectwie Gnieździska. Wapienie ze złoża przydatne są do produkcji: kamienia łamanego, kruszywa łamanego drogowego, kamienia wapiennego. Wapienie krzemionkowe i gezy przydatne są do produkcji kamienia łamanego, kruszywa łamanego do betonu oraz kruszywa łamanego drogowego. Złoże suche. Eksploatacja złoża była prowadzona w oparciu Decyzję Koncesyjną Wojewody Kieleckiego Nr W-33/93 z dnia 25.05.1993 r., znak: OS.II-7512/7/92/93, zmieniona decyzją Wojewody Kieleckiego nr 4/95 z dnia 19.04.1995 r., znak: OS.II-7512/8/95 ustalającą obszar górniczy „Góra Maćkowa” o powierzchni 100 811 m² oraz teren górniczy „Góra Maćkowa” o powierzchni 787 724 m². Wojewoda Świętokrzyski, decyzją z dnia 26.03.2002 r. znak: ŚR.V-7412/23/2002 oraz decyzją z dnia 20.12.2002 r., znak: ŚR.V.7412-71/02 zmienił koncesję i przeniósł koncesję na Polskie Górnictwo Skalne „Minerał”, Podzamcze. Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, znak: OWS.V.7511-13/09 z dnia 10.06.2009 r., zmieniono udzieloną koncesję w zakresie zmiany adresu przedsiębiorcy. Koncesji udzielono do dnia 31.12.2027 r. Eksploatacja prowadzona była w sposób odkrywkowy, z użyciem materiałów wybuchowych, na trzech poziomach wydobywczych. Obecnie zaniechano eksploatacji.
- Złoże piasków czwartorzędowych „**Karsznice- Łuny**” (Nr MIDAS: 11420), znajduje się we wschodniej części sołectwa Karsznice. Piaski ze złoża przydatne są w budownictwie i drogownictwie. Złoże częściowo zawodnione. Eksploatacja złoża prowadzona jest na podstawie Koncesji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29.05.2008 r., znak: OWS.V.7511-9/08, zmienionej decyzją z dnia 15.03.2016 r. znak OWS-V.7422.18.2016, udzielającą koncesji do 31.12.2022 r.; zmienionej decyzją z dnia 14.09.2018 r. znak: OWS-V.7422.22.2018, przenoszącą koncesję na rzecz firmy Usługi Transportowe Rembieszycze 44, Małogoszcz, zmienionej decyzją

Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 24.05.2021 r., znak: ŚO-V.7422.16.2021, ustanawiającą obszar górniczy „Karsznice-Łuny A” o pow. 17 620 m² i teren górniczy „Karsznice-Łuny A” o powierzchni 26 109 m². Złoże eksploatowane jest metodą odkrywkową, sprzętem mechanicznym, dwoma piętrami; w warstwie suchej (1 piętro) z pozostawieniem 0,5 m pólki ochronnej ponad zwierciadłem wody, i zawodnionej (2 piętro) do spągu złoży.

Eksploatacji nie podlegają złoży:

- Złoże wapieni jurajskich **„Głuchowiec II”** – (Nr MIDAS: 5137), stanowi przedłużenie eksploatowanego złoży wapieni „Głuchowiec”. Zlokalizowane jest w granicach miasta Małogoszcz. Złoże nie jest eksploatowane. Wapienie ze złoży przydatne są się do produkcji kruszyw dla drogownictwa i budownictwa, kruszywa łamanego. W złożu występują wkładki margli zaliczone do przerostów nieużytecznych. Około 28,5% zasobów złoży znajduje się poniżej zwierciadła wody poziomu jurajskiego.
- Złoże wapieni jurajskich **„Małogoszcz – Góra Krzyżowa”** (Nr MIDAS: 2567), obejmuje wzniesienie położone we wschodniej części miasta Małogoszcz. Eksploatacji złoży, po krótkim użytkowaniu, zaniechano. Wapienie ze złoży przydatne są dla przemysłu wapienniczego i chemicznego oraz drogownictwa. Złoże jest suche. Obecnie zaleca się odstąpienie od planów ewentualnej eksploatacji ze względu na położenie na wzgórzu o dużych walorach krajobrazowych, na którym proponuje się utworzyć użytek ekologiczny „Małogoszcz”.
- Złoże krzemieni pasiastych **„Bocheniec”** (Nr MIDAS: 5366), znajduje się na pograniczu sołectw Wola Tesserowa i Bocheniec. Złoże nie jest eksploatowane. Krzemienie zaliczane są do kopalin bardzo rzadko spotykanych w kraju. Wykorzystywane są głównie do produkcji galanterii, wyrobów pamiątkarskich i jubilerskich. Złoże jest suche. Kopaliną towarzyszącą jest glina pstra, gliny pokrywowe, gliny zwałowe, z czwartorzędu, neogenu.
- Złoże wapieni i margli jurajskich **„Cieśle”** (Nr MIDAS: 6076) znajduje się w zachodniej części sołectwa Leśnica. Złoże nie jest eksploatowane. Stanowi bazę surowca niskiego niezbędnego do produkcji cementu. Złoże jest zawodnione, występuje w nim poziom wód jurajskich.
- Złoże piasków kwarcowych **„Czostków”** (Nr MIDAS: 2713), składa się z czterech pól złożowych. Na terenie gminy Małogoszcz, w północnej części sołectwa Kozłów, znajduje się pole złożowe D nieobjęte eksploatacją; pozostałe pola złożowe A, B i C – objęte eksploatacją – zlokalizowane są na terenie gminy Krasocin. Piaski kwarcowe przydatne są do produkcji cegły wapienno-piaskowej. Złoże jest suche. Eksploatacja złoży prowadzona była w oparciu o decyzję koncesyjną Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 26.11.2001 r., znak: OSR.V – 7412/15/2001, zmienioną decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 01.02.2010 r. znak: OWŚ.V.7511-6/10, przenosząc koncesję na H+H „Silikaty” Sp. z o.o., Warszawa; następnie zmienioną decyzją z dnia 05.11.2018 r., znak: OWŚ-V.7422.26.2018 oraz zmienioną decyzją z dnia 18.03.2021 r. znak: ŚO-V.7422.13.2021, przenosząc koncesję na H+H Polska Sp. z o.o., Warszawa. Koncesja była ważna do dnia 31.12.2021 r. Koncesja wyznaczyła obszar górniczy

„Czostków” i teren górniczy „Czostków”. Wyznaczone zasięgi terenu i obszaru górniczego „Czostków” nie obejmowały terenu gminy Małogoszcz.

Na terenie gminy rozpoznano również **prognostyczne i perspektywiczne obszary występowania kopalin**, możliwe do udokumentowania w przyszłości. Prognostycznymi obszarami występowania kopalin, są obszary występowania piasków: „Henryków I” i „Dolina Białej Nidy”. Perspektywicznymi obszarami występowania kopalin, są obszary występowania piasków: „Henryków II”, „Lasochów”, „Żarczyce Duże” oraz obszary występowania wapieni: „Góra Krzyżowa”, „Głuchowiec”. Negatywnie rozpoznano obszar potencjalnego występowania piasków „Henryków”, gdzie kopalina występuje tylko punktowo.

Zabytki i inne zasoby dziedzictwa kulturowego. Najcenniejszymi zasobami dziedzictwa pradziejowego na terenie gminy Małogoszcz są stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków województwa świętokrzyskiego, reprezentowane przez trzy stanowiska nad brzegiem zbiornika wodnego „Małogoszcz” na Wiernej Rzece, dwa stanowiska na terenie sołectwa Kozłów, cztery stanowiska w granicach sołectwa Złotniki. Na terenie gminy i miasta Małogoszcz, znajdują się również liczne strefy ochrony zabytków archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków, obejmujące stanowisko lub stanowiska archeologiczne, najliczniej występujące na terenie gruntów miejscowości Bocheniec, Karsznice, Złotniki, Lasochów, Wiśnicz, Małogoszcz.

W granicach gminy Małogoszcz, znajduje się szereg zabytkowych obiektów architektury i budownictwa, stanowiących pozostałości historycznie ukształtowanej zabudowy, posiadającej cenne walory kompozycyjno – przestrzenne i architektoniczne. Część z nich została wpisana w całości lub w części do rejestru zabytków. Pozostałe obiekty zabytkowe ujęte są w gminnej ewidencji zabytków. Najcenniejszymi zabytkami gminy są zespoły kościelne w Małogoszczu, Kozłowie, Rembieszycach i Złotnikach; zespoły dworskie w Lasochowie i Mieronicach.

Na terenie miasta Małogoszcz obowiązują strefy ochrony konserwatorskiej, obejmujące układ urbanistyczny miasta, który wraz z obiektami zabytkowymi, stanowi najcenniejszy zasób środowiska kulturowego w tym rejonie.

Ochrona na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Północno – wschodnia część gminy Małogoszcz, w granicach części sołectw Wrzosówka, Zakrucze, Bocheniec, Wola Tesserowa i Karsznice, znajduje się w granicach **Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego**. Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Parku zostały wyznaczone Uchwałą Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (wraz z późniejszą zmianą). W granicach Parku obowiązuje Plan Ochrony ustanowiony Uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (wraz z późn. zm.).

Centralno – wschodnia część terenu gminy, w granicach części sołectw: Zakrucze, Bocheniec, Mieronice, Wola Tesserowa, Karsznice oraz fragmentu terenu miasta Małogoszcz znajduje się w granicach **Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**, położonego na terenie

otuliny Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Obszaru wyznaczył Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XLIX/877/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Północna część gminy, w granicach części sołectw Wrzosówka i Zakrucze, znajduje się w granicach **Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.** Aktualny przebieg granic i zasady ochrony obowiązujące na terenie Obszaru zostały określone Uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Południowa i zachodnia część obszaru gminy, w granicach sołectw: Rembieszyce, Lipnica, Mniszek, Złotniki, Wygnanów, Żarczyce Małe, Lasochów, Wiśnicz, Kozłów, Henryków, znajduje się w granicach **Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.** Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Obszaru wyznaczył Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XXXV/619/13 z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Północna i północno – wschodnia część obszaru gminy Małogoszcz, w granicach części sołectw: Zakrucze, Wrzosówka, Bocheniec znajduje się w granicach **specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041.** Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041. Szczegółowe zasady ochrony, dla Obszaru zostały określone w „Planie zadań ochronnych”, ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041 (z późn.zm.).

Południowa i wschodnia część obszaru gminy, wzdłuż dolin rzek Biała Nida i Lipnica, obejmujących części sołectw: Wiśnicz, Lasochów, Żarczyce Małe, Wygnanów, Złotniki, Lipnica, Mniszek, Rembieszyce, Karsznice i Bocheniec, znajduje się w granicach **mającego znaczenie dla Wspólnoty, obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” o kodzie TZW: PLH260013.** Obszar przyjęto Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2022/231 z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie przyjęcia w sprawie przyjęcia piętnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Wykonano „Ekspertyzę przyrodniczą” służącą opracowaniu planu zadań ochronnych dla Obszaru.

Pomniki przyrody. W granicach gminy Małogoszcz występuje jeden pomnik przyrody nieożywionej: wychodnia skalna (w Bocheńcu) oraz trzy pomniki przyrody ożywionej: lipa szerokolistna (w Wygnanowie), dąb szypułkowy (w Karsznicach) i lipa drobnolistna (w Żarczycach Dużych).

Proponowane formy ochrony przyrody. Studium, w granicach gminy, wskazuje lokalizację nowych form ochrony przyrody, wskazanych w Planie Ochrony Chęcińskiego-Kieleckiego Parku Krajobrazowego:

- projektowany rezerwat przyrody „Łęgi nad strugą”, na terenach przygranicznych sołectw Wrzosówka i Zakrucze,
- projektowany użytek ekologiczny „Zakrucze”, na fragmencie sztucznego zbiornika wodnego w sołectwie Zakrucze,
- projektowany użytek ekologiczny „Trzcinowisko Bizoręda”, na przygraniczne tereny sołectwa Karsznice w gminie Małogoszcz oraz tereny sołectwa Bizoręda w gminie Sobków,

Oprócz powyższych, w studium, **wskazuje się do objęcia ochroną**, obszary wyznaczone przez lokalnych miłośników przyrody, w poprzednich edycjach studium:

- proponowany użytek ekologiczny „Wrzosówka”, na terenie sołectwa Zakrucze, na obszarze przylegającym do wsi Wrzosówka,
- proponowany użytek ekologiczny „Wilcza Gać” na terenie sołectwa Zakrucze,
- proponowany użytek ekologiczny „Wzgórza Bocheńskie”, na terenie sołectw Bocheniec i Zakrucze,
- proponowany użytek ekologiczny „Małogoszcz”, we wschodniej części miasta Małogoszcz, i obejmuje szczytową część Góry Krzyżowej,
- proponowane stanowisko dokumentacyjne „Spinkowa”, zlokalizowane na wyrobisku złoża „Leśnica-Małogoszcz”, w granicach administracyjnych miasta Małogoszcz.

Ochrona zasobów wodnych. Gmina Małogoszcz położona jest na obszarze, gdzie graniczą, trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Północno – wschodnia część gminy położona jest GZWP Nr 416 „Małogoszcz”. Południowo – zachodnia część gminy położona jest w granicach GZWP Nr 409 „Niecka Miechowska (część SE)”. Zachodnie krańce gminy położone są w granicach Głównego Zbiorników Wód Podziemnych Nr 408 „Niecka Miechowska (część NW)”. Przeważająca część obszarów GZWP charakteryzuje się brakiem szczelnego pokrycia utworów wodonośnych, przez co większość obszarów zbiornika odznacza się wysoką podatnością na zanieczyszczenia.

W granicach gminy wykonane są **trzy komunalne ujęcia wody podziemnej**: „Leśnica”, „Nowa Wieś” i „Kozłów”. Obecnie ujęcie „Kozłów” jest wyłączone z użytkowania. Pobierana woda, z tych ujęć, za pomocą wodociągów grupowych, dostarczana jest do większości sołectw w gminie.

Inne zasady zaopatrzenia w wodę obowiązują dla dwóch sołectw położonych w północnej części gminy – Zakrucza (zasilanego z wody czerpanej z ujęcia zakładowego Cementowni Małogoszcz) oraz Wrzosówki (zasilanej z ujęcia komunalnego w gminie Łopuszno).

Dla ujęć „Leśnica” i „Kozłów”, zlokalizowanych w granicach GZWP Nr 409 „Niecka Miechowska (część SE)”, obowiązują **strefy ochronne**, ustanowione Rozporządzeniami Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie: Nr 19/2015 z dnia 17 listopada 2015 r. – w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Leśnica” oraz Nr 26/2016 z dnia

16 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w miejscowości Kozłów. Dla ujęcia „Nowa Wieś”, zlokalizowanego w granicach GZWP Nr 416 „Małogoszcz”, obowiązuje **strefa ochrony bezpośredniej**, ustanowiona Decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Kielcach, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, z dnia 25 lipca 2018 r., znak KR.ZUZ.1.4100.87.2018.IM. W granicach GZWP Nr 416 „Małogoszcz” zlokalizowane jest również zakładowe ujęcie wody cementowni w Małogoszczu oraz ujęcie „Gnieździska”. Woda z wymienionych ujęć służy zaspokojeniu potrzeb bytowych część mieszkańców gminy Małogoszcz.

Pozostałe studnie, wykonane w granicach gminy, również wymagają zapewnienia ich ochrony przed potencjalnym zanieczyszczeniem.

W granicach gminy prowadzona jest intensywna działalność wydobywcza i przemysłowa. W bezpośrednim sąsiedztwie miasta znajduje się wyrobisko Kopalni Małogoszcz oraz wyrobisko Kopalni Głuchowiec.

Oddziaływanie **wydobywania wapieni i margli ze złoża „Leśnica-Małogoszcz”** przewidywanego poniżej udokumentowanego poziomu wód w zbiorniku GZWP Nr 416 „Małogoszcz”, było przedmiotem wielu analiz. Najważniejsze wnioski z nich to:

- Zbiorniki jurajski (Nr 416) i kredowy (Nr 408 i 409), oddzielają „gliny exogyrowe” i margle kimerydu o niskiej przepuszczalności zatem ich wody nie są zatem w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym. Uznano, że przewidywany drenaż górniczy w rejonie Małogoszcza i Bukowej nie naruszy w istotny sposób ani zasobów dyspozycyjnych ani zasobów odnawialnych wód w GZWP
- W **raporcie** założono, że gdy poziom wód znajduje się poniżej głębokości 5,0 m poniżej terenu dalsze jego obniżanie (na skutek wypompowywania podczas eksploatacji) nie ma on wpływu na stan środowiska przyrodniczego, gdzie dominuje gospodarka wodna opadowo-retencyjna.
- Zgodnie z **Projektem zagospodarowania złoża** eksploatacja wapienia ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” wymagać będzie odwodnienia na poziomach eksploatacji +215 oraz +200 m n.p.m. Odwodnienie złoża skutkować będzie powstaniem leja depresji, tzn. obniżenia zwierciadła wód podziemnych. Należy spodziewać się dopływu do kopalni, na rzędnej odwodnienia +215 m n.p.m. w ilości 18 m³/min. Powierzchnia leja depresji wyniesie wtedy około 1 820 ha. Dla rzędnej odwodnienia +200 m n.p.m. dopływ wód podziemnych wyniesie około 35 m³/min, natomiast powierzchnia leja depresji wyniesie będzie około 2 924 ha. W znacznej części dopływ ten pochodzić będzie z krążenia wód kopalnianych zrzucanych do cieku z Leśnicy. Nadmiar wody z odwodnienia zakładu górniczego i wód opadowo-roztopowych odprowadzany będzie za pomocą pomp i sieci rowów odwadniających do cieku wodnego płynącego wzdłuż miejscowości Leśnica.
- **Decyzja środowiskowa** nakłada na Inwestora obowiązek prowadzenia monitoringu hydrogeologicznego, hydrologicznego i przyrodniczego, oceniającego wpływ eksploatacji na wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko przyrodnicze, przed rozpoczęciem eksploatacji na poziomie +215 m n.p.m. oraz po rozpoczęciu eksploatacji na tym poziomie. Wody z odwodnienia wyrobiska i wody opadowo – roztopowe zebrane w rzepiach wykorzystywać do zraszania na terenie kopalni oraz odprowadzać rurociągami poprzez osadnik oczyszczający istniejącym

wylotem do ciekłu spod Leśnicy. W przypadku niewystarczającej przepustowości ciekłu od Leśnicy konieczne jest kierowanie części wód kopalnianych bezpośrednio do zbiornika retencyjnego przy Cementowni.

- Złoże „Leśnica - Małogoszcz” jest eksploatowane od lat, w wyniku czego na potrzeby wydobywania teren został przekształcony antropogenicznie. Zaniechanie eksploatacji oznaczałoby brak możliwości racjonalnego zagospodarowania złoża. W związku z prowadzoną działalnością górnictwą powstaje coraz głębsze wyrobisko, które po ustaniu wydobywania i przerwaniu odwodnienia, wypełni się wodą. W wyniku zakładanej eksploatacji złoża „Leśnica - Małogoszcz” powstanie wyrobisko wgłębne o łącznej powierzchni wraz ze skarpami ok. 110 ha, które zostanie zrehabilitowane w kierunku wodnym.
- Uwzględniając jakość odprowadzanej z terenu kopalni mieszaniny wód z odwodnienia wyrobiska i opadowych oraz rodzaj zanieczyszczeń nie przewiduje się negatywnego wpływu na elementy biologiczne i fizykochemiczne i jakościowy wód powierzchniowych.

Inwestor **przewiduje objęciem eksploatacją całej powierzchni złoża „Leśnica-Małogoszcz”**. Studium ten wniosek uwzględnia. Oceny przewidywanego oddziaływania dokonano w najnowszym **„Raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalin ze złoża „Leśnica -Małogoszcz” w zmienionych granicach obszaru górnictwa”** (2022 r.). Raport ocenia:

- Roboty górnicze w części złoża uwzględnionej do przyszłego zagospodarowania, prowadzone będą **powyżej zwierciadła wód podziemnych**. Składowa dopływu podziemnego nie zwiększy się w stosunku do obecnie prognozowanego. Projektowane rzępa (miejsca spływu i wypompowywania wody) w granicach aktualnego obszaru górnictwa będą uwzględniać natomiast składową dopływu wód opadowych, która zwiększy się ze względu na większą powierzchnię wyrobiska/spływu. Wypompowana woda najpierw trafia do osadnika a następnie do Dopływu spod Leśnicy, a dalej do rzeki Łososiny (*Wiernej Rzeki*).
- W roku 2021 rozpoczęły się prace związane z udostępnieniem poziomu eksploatacyjnego na rzędnej +215 m n.p.m. System odwadniania będzie się składał będzie się z dwóch rzępów o pojemności 4 690 m³ każdy. Przy rzępiach zlokalizowana zostanie komora pomp o pojemności 2 610 m³, która będzie połączona z każdym rzępiem rurociągiem DN800. Stacja pomp wyposażona będzie w 3 pompy, w tym 1 pompę rezerwową, będzie posiadała wydajność na poziomie 1 830 m³/godz. Każda pompa poprzez rurociąg DN500 będzie pompowała wodę w kierunku otwartego rowu, który oprowadza ją do Ciekłu spod Leśnicy.
- Przy nowych zwałowiskach i wałach nie planuje się budowy systemu rowów opaskowych. Woda opadowa w całości infiltruje w głąb tych obiektów, a następnie do wód gruntowych, które przechwytywane są przez układ odwodnienia wyrobiska górnictwa.

- Dopływ do wyrobiska Małogoszcz w warunkach drenażu górotworu do rzędnej 215 m n.p.m., w zależności od przyjętego wariantu prognostycznego wyniesie w granicach 900 – 1 800 m³/h (15 – 30 m³/min.), średnio około 1 350 m³/h (17,5 m³/min.).
- Dopływ w warunkach drenażu górotworu do rzędnej +200 m n.p.m., dla różnych scenariuszy prognostycznych wyniesie w granicach 2 100-3 600 m³/h (35 – 60 m³/min.), średnio około 2 850 m³/h (47,5 m³/min.).
- **W świetle obserwowanych zmian klimatycznych i wydłużającego się okresu wielolecia o niskich opadach należy się spodziewać realizacji scenariusza (wariantu) I, ze zmniejszonymi dopływami.**

Oddziaływanie Cementowni w Małogoszczu, było przedmiotem analiz wcześniejszych dokumentów planistycznych jak i ostatnio było rozpatrywane w **decyzji środowiskowej** (z 2021r. wydanej dla Lafarge Cement S.A. dla inwestycji „Budowa i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi”, czyli nowej technologii produkcji w cementowni. Ochronę środowiska wodnego warunkują m.in. zapisy:

- Materiały budowlane oraz substancje które mogą stanowić zagrożenie dla wód lub dla gleby, należy magazynować na terenie zaplecza budowy na utwardzonym i uszczelnionym podłożu.
- Tankowanie, serwisowanie oraz parkowanie maszyn należy prowadzić w obrębie zaplecza budowy: tj. placów parkingowo-serwisowych.
- Plac budowy oraz zaplecze budowy należy wyposażać w materiały służące do usuwania lub neutralizacji potencjalnych wycieków substancji niebezpiecznych, ropopochodnych.
- Powierzchnie nowych terminali surowców paliw alternatywnych należy utwardzić i uszczelnić. Paliwa alternatywne należy magazynować w zamkniętych halach wyposażonych w szczelną i utwardzoną posadzkę.
- Wody opadowe lub roztopowe z nowych powierzchni terminali przyjęcia surowców pomocniczych oraz przyjęcia i magazynowania paliw alternatywnych należy odprowadzać do szczelnego zbiornika odparowującego o pojemności umożliwiającej przyjęcie całej ich ilości.
- Pobór wody do celów przemysłowych z ujęcia wód powierzchniowych na zbiorniku „Małogoszcz” oraz z systemu odwadniania kopalni eksploatującej złoża „Leśnica-Małogoszcz”. Monitorować pobór ww. wód za pomocą urządzeń pomiarowych, na warunkach pozwolenia wodnoprawnego.
- Wody opadowe lub roztopowe z terenów utwardzonych, odprowadzać w części do zbiorników retencyjno-ewaporacyjnych a resztę do miejskiej kanalizacji deszczowej.
- Instalacja po przebudowie nie będzie powodować powstawania ścieków przemysłowych.

Oddziaływanie **Kopalni Głuchowiec** na środowisko i metody ograniczenia potencjalnego oddziaływania na środowisko wodne, podlegały analizie na etapie wydawania decyzji o środowiskowej (z.2017 r.). Zgodnie z decyzją należy m.in.:

- Prace wydobywcze, w tym związane z formowaniem i użytkowaniem zewnętrznego zwałowiska mas ziemnych i skalnych, sposób zagospodarowania wód opadowych jak również prace rekultywacyjne nie mogą powodować zmiany stanu wody ze szkodą na grunty sąsiednie.
- Zapewnić odpowiedni stan techniczny wykorzystywanych urządzeń, maszyn i pojazdów celem wyeliminowania wycieków zanieczyszczeń oraz zminimalizowania poziomu hałasu, ewentualne wycieki zebrać i zagospodarować jako odpad; prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego urządzeń.
- Naprawy maszyn i pojazdów, tankowanie maszyn, które mogą spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego należy wykonywać poza wyrobiskiem, na odpowiednio przygotowanym podłożu.
- Do zraszania wykorzystać zebrane w wyrobisku wody opadowe i roztopowe.
- Eksploatację złoża prowadzić w warstwie suchej, z pozostawieniem półki ochronnej nad zwierciadłem wody poziomu jurajskiego o grubości ok. 2 m.

Jak wynika z **raportu** Kopalnia Głuchowiec nie ma praktycznie poziomu wodonośnego w utworach czwartorzędowych. Wodę poziomu jurajskiego stwierdzono w studni odwierconej dla kopalni (obecnie nieczynna) na rzędnej +228 m n.p.m. (pomiar 2015r.). W ramach prowadzonej działalności nie będą powstawały ścieki technologiczne. Wody opadowe i roztopowe bezpośrednio infiltrują w podłoże, w razie potrzeby będą gromadzone w rzapiu na dnie wyrobiska. Nie przewiduje się konieczności odwadniania wyrobiska.

Woda wykorzystywana na terenie kopalni, w tym do zraszania przy przeróbce kopaliny oraz do zraszania dróg będzie dowożona beczkowozami lub pobierana z rzapiu (zebrane w nim wody deszczowe). Woda do picia dowożona będzie w specjalnych pojemnikach.

Biorąc pod uwagę prowadzenie przedmiotowej eksploatacji w warstwie suchej oraz poprzez zastosowanie wszystkich planowanych działań ograniczających uciążliwości, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stan wód. Przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla wód podziemnych i powierzchniowych zawartych w Planie gospodarowania wodami.

Kopalnia Maćkowa Góra obecnie zaniechała wydobywania wapieni i gez ze złoża „Góra Maćkowa”. Kopalnia wyczerpała zasoby surowca możliwe do wydobywania na podstawie obecnej koncesji. Kopalnia, na podstawie koncesji Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, prowadziła rozpoznanie złoża wapieni i gez jurajskich „Góra Maćkowa”, w związku z zamierzeniem jego poszerzenia w głąb o 15,0 m, tj. do rzędnej +215,0 m n.p.m., na gruntach wsi Gnieździska, gmina Łopuszno, powiat kielecki i na gruntach wsi Wrzosówka, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski.

Kopalnia dotychczas nie uzyskała nowej decyzji środowiskowej na kontynuowanie wydobywania, wiążącego się z pogłębieniem wydobywania o 15,0 m w głąb, w tym poniżej zwierciadła wody poziomu jurajskiego, ze względu na potencjalne zagrożenie dla ujęcia wody w Gnieździskach.

Decyzja środowiskowa (z 2015 r.), dla **Kopalni piasków w Karsznicach**, potwierdziła, że złoża „Karsznice – Łuny” jest zawodnione. Wydobycie piasków prowadzone jest metodą odkrywkową, systemem ścianowym, sposobami mechanicznymi, do głębokości nieprzekraczającej spągu złoża (dna złoża). Eksploatacja odbywać się będzie dwoma piętrami, tj. piętrzem I w warstwie suchej oraz piętrzem II z warstwy zawodnionej, do spągu złoża **bez jego odwadniania**. Urobiony piasek składowany jest (*do odsączenia*) w przyzmy w granicach obszaru górniczego. W wyniku eksploatacji powstanie zbiornik wodny o pow. ok. 2,6 ha. Po zakończeniu eksploatacji, jego skarpy, zadarnione i obsadzone rodzimymi gatunkami drzew i krzewów.

Podczas eksploatacji złoża zagrożeniem dla wód mogą być produkty ropopochodne, które mogą przedostać się do gruntu, a następnie do wód (w wyniku awarii). Środkiem zapobiegawczym będzie sprawdzanie szczelności układów paliwowych i olejowych. Wycieki oleju, smaru lub paliwa winny być natychmiast likwidowane sorbentami, a zanieczyszczony grunt winien zostać zebrany i zagospodarowany jako odpad. Tankowanie maszyn prowadzone winno być wyłącznie w miejscu do tego przystosowanym, na terenie utwardzonym, poza wyrobiskiem.

Eksploatacja złoża prowadzona będzie bez odwodnienia i nie będzie obniżany poziom zwierciadła wód podczas wydobywania piasków.

Studium przewiduje **dalszą eksploatację złóż** objętych koncesjami, w granicach powierzchni całych złóż „Leśnica – Małogoszcz”, „Głuchowiec”, „Karsznice – Łuny” oraz wskazuje do objęcia wydobyciem złoża „Głuchowiec II” – dotychczas nie objętego eksploatacją. Wydobywanie złoża (na częściach złoża, i na nowym złożu, obecnie nieobjętych wydobywaniem) uzależnione będzie od spełnienia wymagań określonych w przepisach odrębnych, w tym od uzyskania zmiany obowiązującej koncesji na wydobywanie lub uzależnione będzie od uzyskania nowej koncesji.

Kontynuacja prowadzenia działalności wydobywczej na obecnie eksploatowanych złożach nie zmieni rodzaju oddziaływania kopalni, obejmie jednak większy obszar, co może spowodować przybliżenie się terenów objętych eksploatacją do cieków powierzchniowych lub rzek, w stosunku do terenów obecnie objętych koncesjami. W przypadku złoża „Leśnica-Małogoszcz”, całe złożo udokumentowane jest wzdłuż doliny Dopływu z Leśnicy i objęcie eksploatacją całego złoża, nie spowoduje przybliżenia się granicy planowanego wydobycia do cieku, ponieważ najbliższej zlokalizowany od cieku punkt znajduje się w aktualnie eksploatowanej, południowo – zachodniej części złoża (ok. 110,0 m od granicy złoża i ok. 30,0 m od granicy obszaru górniczego)..

W przypadku złoża „Głuchowiec”, studium do eksploatacji, przeznacza jedynie niewielkie fragmenty złoża, obecnie nie objęte eksploatacją, stanowiące przygraniczne fragmenty złoża. Nie przewiduje się eksploatacji poniżej poziomu wód podziemnych.

Dla złoża „Karsznice-Łuny”, studium przewiduje objęcie eksploatacją zachodniej części złoża. Nie spowoduje to zbliżenia do najbliższego cieku – Cieku od Pustej Woli. Odległość ta, nadal będzie wynosiła ok. 200,0 m. Przewidywana do wydobycia w studium część złoża położona jest w

większej odległości od nurtu rzeki Nidy (przylega od zachodu do obecnie eksploatowanej części złoża, a rzeka znajduje się na wschód od złoża). Odległość ta wynosi ok. 1,17 km.

Studium do ewentualnej eksploatacji, przeznacza udokumentowane złożo „Głuchowiec II”. Złożo to dotychczas nie podlegało wydobywaniu. Jego eksploatację planuje Inwestor obsługujący Kopalnię Głuchowiec. Złożo zlokalizowane jest w odległości ok. 520 m od najbliższego cieku – Cieku od Pustej Woli i ok. 2,54 km od nurtu Wiernej Rzeki. Około 28,5% zasobów złoża znajduje się poniżej zwierciadła wody. Zwierciadło wody stwierdzono na głębokości od 42,0 do 53,0 m p.p.t., tzn. na rzędnej 246,01 – 253,09 m n.p.m. (śr. 249,81 m n.p.m.); utworami wodonośnymi są szczelinowate i spękane wapienie jurajskie. Studium nie przewiduje wydobywania złoża położonego poniżej zwierciadła wody podziemnej. Złożo „Głuchowiec II”, eksploatowane powyżej poziomu wód jurajskich, bez odwodnienia złoża, z pozostawieniem półki ochronnej nad poziomem wód, nie wpłynie na zasoby i zachowanie wód podziemnych zbiornika GZWP Nr 416 „Małogoszcz”.

Studium nie przewiduje zwiększenia terenu eksploatacji złoża „Góra Maćkowa”.

Studium obejmuje ochroną, **zasoby wód powierzchniowych**. W celu ochrony wód powierzchniowych, studium zaleca pozostawienie istniejącej naturalnej biologicznej obudowy wszystkich rzek, cieków i zbiorników wodnych, a w miejscach gdzie pola orne bezpośrednio graniczą z terenami wód, zaleca utworzenie pasa trwałej roślinności w postaci muraw lub krzewów, chroniących wody przed spływem zanieczyszczeń.

Podstawową sieć wodną, na terenie gminy tworzy rzeka Nida (w jej górnym biegu, określanym jako Biała Nida) wraz z głównymi dopływami Wierną Rzeką i Lipnicą, a na terenie sołectwa Kozłów, rzeka Czarna Struga. W dolinie Wiernej Rzeki, wykonany jest przemysłowy zbiornik retencyjny „Małogoszcz”, gromadzący wodę dla celów produkcyjnych cementowni. Stawy hodowlane wykonane są w sołectwach Henryków, Karsznice, Lasochów, Rembieszyce. Małe stawy i zbiorniki rekreacyjne wykonane są w sołectwach Karsznice, Kozłów, Leśnica, Lipnica, Ludwinów, Mieronice, Wola Tesserowa, Żłotniki, Żarczyce Duże, Żarczyce Małe.

W granicach gminy studium **dopuszcza lokalizację potencjalnych nowych stawów hodowlanych, oczek wodnych** o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym, respektujących ograniczenia wynikające z ustanowionych form ochrony przyrody i spełniające wymagania wynikające z przepisów odrębnych.

W granicach gminy realizowane jest przedsięwzięcie pn. „**Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i Mniszek**”, gmina Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Celem inwestycji jest poprawa warunków środowiskowych w granicach gminy.

Ustalenia studium przewidują odprowadzenie i pełne oczyszczenie ścieków pochodzących z terenu objętego opracowaniem, przewidują również właściwy system odbioru i utylizacji odpadów.

Tereny działalności gospodarczej i przemysłowej w tym tereny OZE, nie mogą wykazywać niekorzystnego oddziaływania na zasoby wód w gminie jak i nie mogą wykazywać negatywnego oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska przyrodniczego gminy oraz nie mogą powodować pogorszenia warunków zamieszkiwania i zdrowia ludności.

Ochrona gruntów rolnych i leśnych. Gmina Małogoszcz została zakwalifikowana do obszarów o mało korzystnych warunkach rozwoju rolnictwa. Użytki rolne gminy charakteryzują się średnio niską wartością jakości rolniczej.

W granicach gminy Małogoszcz, funkcja rolniczej ma znaczenie uzupełniające, a produkcja rolnicza jest ukierunkowana głównie na zaspakajanie własnych potrzeb.

Studium, w granicach otwartych terenów rolnych, na glebach podlegających ochronie prawnej (klasy II-IIIb), bez wskazywania miejsca na rysunku studium, dopuszcza możliwość lokalizowania wysokotowarowych lub specjalistycznych gospodarstw rolnych, gospodarstw agroturystycznych, których powierzchnia przekracza średnią powierzchnię gospodarstwa rolnego w gminie, dopuszczonych w studium do realizacji poza wyznaczonymi terenami zabudowy wielofunkcyjnej w sołectwach.

Studium uwzględnia inwestycje wprowadzone obowiązującymi planami miejscowymi. Podczas procedury planistycznej uchwalonych planów, uzyskano zgody na zmianę przeznaczenia terenów wskazanych w planach na cele nierolnicze i nieleśne.

W granicach sołectw gminy, planowane jest powiększenie terenów zabudowy wielofunkcyjnej, przewidywanej na terenach sąsiadujących z istniejącą zabudową. Fragmenty tych terenów, wskazanych po raz pierwszy w tej edycji studium, w Żłotnikach i Kozłowie, mogą wymagać uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Wyznaczenie powyższych terenów wynika z potrzeb rozwojowych, zgłoszonych jako wnioski do studium, przed indywidualne osoby.

Uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia terenów rolnych na cele nierolnicze wymagają niektóre tereny planowane pod fotowoltaikę (OZE) oraz realizacja części nowej, południowej obwodnicy miasta, przebiegająca na fragmencie przez grunty podlegające ochronie zlokalizowane w sołectwie Mieronice oraz przebiegająca przez tereny leśne sołectwa Żarczyce Duże.

Korytarze ekologiczne. Północno – wschodnia część obszaru gminy Małogoszcz, znajduje się w granicach części Głównego Korytarza Ekologicznego Południowo – Centralnego (KPdC). Północna i północno- wschodnia część gminy, w granicach lasów na północy i doliny Wiernej Rzeki, znajduje się w granicach Korytarza Ekologicznego o randze krajowej „Częstochowa – wschód”, a wschodnia część gminy, w granicach doliny Białej Nidy, znajduje się w granicach Korytarza Ekologicznego o randze krajowej „Dolina Nidy”.

Dolina rzeki Lipnicy, zaliczona została do ciągu ekologicznego głównego, a doliny innych, mniejszych cieków, stanowią ciągi ekologiczne wspomagające.

W granicach Głównego Korytarza Ekologicznego Południowo – Centralnego znajduje się cały tereny sołectw Mniszek i Wrzosówka, część sołectw Rembieszyce, Karsznice, Zakrucze, tereny linii 110 kV, 220 kV, 400 kV, tereny kolejowe, drogi, teren Kopalni piasku w Karsznicach oraz nieliczne nowe tereny zabudowy wprowadzone obecnym studium.

Istniejące elementy infrastruktury komunikacyjnej, w postaci torowisk kolejowych oraz dróg wojewódzkich, stanowią istotne istniejące przegrody korytarza ekologicznego.

Mniej istotnymi przegradami korytarza ekologicznego i ciągów przyrodniczych są fragmenty lokalnych dróg, mosty drogowe i niektóre zwarte fragmenty zabudowy. Przegrody te są jedynie częściowe i umożliwiają migrację gatunków w nurcie rzek i cieków, terenami łąk i pól, położonymi poza terenami zabudowanymi i ogrodzonymi.

W granicach gminy realizowane jest przedsięwzięcie pn. **„Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i Mniszek”**, mający na celu udrażniania odcinka rzeki Biała Nida wiąże się z poprawą warunków funkcjonowania tego korytarza. Krótkotrwałe oddziaływania związane z etapem wykonywania prac budowlanych nie będzie zagrażać jego funkcjonalności.

Cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim i powiatowym, istotne z punktu widzenia niniejszego dokumentu, zostały w nim **uwzględnione w całości**.

Czynniki mogące pogorszyć stan środowiska objętego niniejszą analizą

Pobór wód podziemnych. Zaopatrzenie w wodę obszaru gminy Małogoszcz realizowane jest za pomocą **wodociągów grupowych: „Małogoszcz”** (z ujęciem „Leśnica” w lesie, na terenie sołectwa Żarczyce Duże, przy zachodniej granicy miasta Małogoszcz); **„Bocheniec – Karsznice”** (z ujęciem w południowej części miejscowości Nowa Wieś sołectwo Bocheniec). Obecnie, trzecie ujęcie wody **„Kozłów”**, jest wyłączone z użytkowania, a miejscowości dawnej przez nie obsługiwane dołączone są do ujęcia „Leśnica”. Wodę dla odbiorców dostarcza też zakładowe ujęcie **Cementowni** oraz ujęcie **„Gnieździska”** wykonane na terenie gminy Łopuszno.

W granicach gminy, sieć wodociągowa, doprowadzona jest do wszystkich sołectw w gminie. Z instalacji wodociągowych, zgodnie ze „Statystycznym Vademecum Samorządowca 2020”, korzysta 94,4% ogółu ludności gminy Małogoszcz.

Studium przewiduje utrzymanie i rozbudowę istniejących sieci wodociągowych, na terenach planowanych pod zabudowę mieszkaniową, usługową i gospodarczą. Przewiduje też możliwość wykonania nowych urządzeń gwarantujących dostawę wody w optymalnej jakości i ilości. Do urządzeń tych zaliczyć możemy studnie awaryjne, dodatkowe zbiorniki wyrównawczych i inne.

Północno-zachodnia, zachodnia i centralna część gminy Małogoszcz zaopatrywana jest w wodę z ujęcia **„Leśnica”**. Wodociąg zaopatruje miejscowości: Małogoszcz, Leśnicę, Mieronice, Żarczyce Duże, Żarczyce Małe, Lipnicę, Mniszek, Ludwinów, Kozłów, Wiśnicz, Góry Lasochowskie, Wygnanów, Złotniki. Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej Starosta Jędrzejowski udzielił do 31.12.2032 r. Dla ujęcia **obowiązuje strefa ochronna** ustanowiona Rozporządzeniem Nr 19/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Leśnica”.

Południowo-wschodnia część opracowania, zasilana jest w wodę, z ujęcia **„Nowa Wieś”**. Wodociąg zaopatruje miejscowości: Bocheniec wraz z kolonią Nowa Wieś i przysiółkiem Dołki, Karsznice, Rembieszyce, Wolę Tesserową, Jacków, Wygnanów, Złotniki, Lipnicę i Mniszek. Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej Starosta Jędrzejowski udzielił do

31.12.2032 r. Dla ujęcia, **obowiązuje strefa ochrony bezpośredniej**, ustanowiona Decyzją z dnia 25 lipca 2018 r., Dyrektora Zarządu Zlewni w Kielcach, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak KR.ZUZ.1.4100.87.2018.IM. Studium przewiduje opracowanie strefy ochrony pośredniej dla ujęcia „Nowa Wieś”.

Zachodnia część gminy, do niedawna była zasilana z ujęcia „**Kozłów**”. Obecnie **ujęcie jest wyłączone z użytkowania** i stanowi wyłącznie ujęcie rezerwowe dla gminy. Wodociąg ten obsługiwał sołectwa: Kozłów, Ludwinów, Henryków, Wiśnicz, Lasochów. Obecnie miejscowości te są włączone do ujęcia „Leśnica”. Woda z ujęcia wykazuje przekroczone stężenie azotanów i wymaga uzdatniania pobieranej wody w zakresie redukcji azotanów. Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej Starosta Jędrzejowski udzielił do 31.12.2036 r. Dla ujęcia **obowiązuje strefa ochronna** ustanowiona Rozporządzeniem Nr 26/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w miejscowości Kozłów.

Teren sołectwa Zakrucze zaopatrywany jest w z **ujęcia zakładowego** pracującego dla potrzeb **Cementowni w Małogoszczu**. Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej dla Lafarge Cement S.A. udzielił Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, decyzją KR.RUZ.4211.60.2019.DP z dnia 02.05.2019 r. Pozwolenie jest ważne do 30 kwietnia 2049 r.

Północna część gminy, w granicach sołectwa Wrzosówka, **zasilana jest z wodociągu** obsługującego południową i centralną część **gminy Łopuszno**, stanowiącego dwa połączone wodociągi „Gnieździska” i „Łopuszno”, zasilanego z dwóch ujęć wody wykonanych w miejscowościach Gnieździska i Wielebnów.

Ujęcia wód, umożliwiające pobór wód podziemnych w ilości nie mniejszej niż 10 m³/h oraz **przewody wodociągowe magistralne** doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, **stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Pobór wód powierzchniowych. Cementownia Lafarge Cement S.A. zużywa wodę do celów przemysłowych. Woda z ujęcia powierzchniowego wykorzystywana jest bez uzdatniania, dla celów technologicznych, na potrzeby instalacji IPPC (IED). Wykorzystanie wody obejmuje: nawilżanie gazów w stabilizatorach pieców obrotowych, chłodzenie urządzeń technologicznych, uzupełnianie obiegów chłodniczych, zraszanie w granicach instalacji IPPC dróg, placów i ciągów transportowych. Ochrona środowiska wodnego polega m. in. na stosowaniu zamkniętych obiegów wodnych i wielokrotnego wykorzystania pobranej wody.

Pozwolenia wodnoprawnego na piętrzenie wody rzeki Łososiny (*Wiernej Rzeki*) za pomocą jazu piętrzącego, retencjonowanie wody w zbiorniku „Małogoszcz” oraz pobór wody do celów

produkcyjnych udzielił Marszałek Województwa Świętokrzyskiego decyzją znak:OWŚ-VII.7322.42.2012 z dnia 27.12.2012 r., zmienioną decyzją Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak: KR.RUZ.4211.197.2018.DP z dnia 07.03.2019 r. Decyzja jest ważna do 31.12.2032 r.

Odprowadzanie ścieków. Kanalizację sanitarną posiadają jedynie centralne i wschodnie rejony gminy Małogoszcz, w tym miasto Małogoszcz. Tereny te objęte są granicami Aglomeracji Małogoszcz. Na pozostałym terenie gminy nie ma istniejącej zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, a zabudowania korzystają ze zbiorników bezodpływowych.

Oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Zakrucze obsługuje teren miasta Małogoszcz, teren Cementowni Małogoszcz, miejscowości: Dołki, Bocheniec i Nową Wieś oraz część domów z miejscowości Leśnica i Zakrucze. Ścieki z terenów nieskanalizowanych w gminie Małogoszcz, dowożone są do stacji zlewnej oczyszczalni. Oczyszczalnia jest typu mechaniczno – biologicznego o przepustowości 1 200 m³/d. Obiekt posiada pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie oczyszczonych ścieków komunalnych z gminnej oczyszczalni, do rzeki Biała Nida, udzielone decyzją Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, z dnia 23.08.2019 r., znak:KR.ZUZ.1.421.128.2019.JK., do dnia 22.08.2029 r.

Instalacje do oczyszczania cieków, przewidziane do obsługi mieszkańców (o liczbie mieszkańców nie mniejszej niż 400 RLM) oraz **sieci kanalizacyjne** o całkowitej długości nie mniejszej niż 1 km (bez przyłączy do budynków oraz bez sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym), **stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Na terenie gminy pracują także **dwie lokalne oczyszczalnie ścieków** obsługujące szkoły w Złotnikach i Rembieszycach.

Dla pozostałej części gminy, obecnie nie objętej siecią kanalizacji sanitarnej, Gmina powzięła **decyzję o budowie przydomowych oczyszczalni ścieków** oraz o udzieleniu dotacji celowej na ich budowę właścicielom nieruchomości, położonych na terenie gminy Małogoszcz, na podstawie Uchwały Nr XXV/223/21 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 25 maja 2021 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu udzielania dotacji celowej na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Małogoszcz”.

W granicach gminy, studium dopuszcza też możliwość, budowy grupowych oczyszczalni ścieków. Studium obecnie nie wskazuje konkretnych terenów przeznaczonych pod lokalizację ewentualnych grupowych oczyszczalni ścieków. Zgodnie ze studium, pojedyncze budynki mogą również korzystać z bezodpływowych zbiorników na ścieki sanitarne, objętych obowiązkiem opróżniania i wywozu nieczystości do punktu zlewnego na czynnej oczyszczalni ścieków.

Gospodarka ściekowa poszczególnych działalności gospodarczych i produkcyjnych, prowadzona jest w oparciu o indywidualne umowy. Produkcja w największym w rejonie zakładzie cementowni Lafarge S.A. nie powoduje postawiania ścieków przemysłowych. Ścieki przemysłowe nie powstają też w wyniku eksploatacji kopalni surowców mineralnych.

Wody opadowe. Na terenie miasta funkcjonują jedynie pojedyncze, lokalne kanały deszczowe. Docelowo, zgodnie ze studium, ścieki deszczowe z zabudowanej części miasta i z terenu większych sołectw, przewiduje się odprowadzić projektowanym systemem kanalizacji deszczowej. Na okres przejściowy ścieki deszczowe należy odprowadzić powierzchniowo systemem rowów. Docelowo, wody opadowe i roztopowe, pochodzące z terenów zanieczyszczonych należy oczyścić przed wprowadzeniem do wód lub urządzeń wodnych.

Gospodarowanie wodą na terenie Kopalni „Małogoszcz” odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego udzielonego decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak: KR.RUZ.4211.198.2018.DP z dnia 31.05.2019 r. Decyzja jest ważna do 30.05.2049 r.

Decyzja przewiduje całoroczne odwadnianie kopalni z poszczególnych poziomów wydobywczych, na długotrwałe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej, na Odprowadzenie wód z odwodnienia Kopalni „Małogoszcz”, poprzez szczelny kanał otwarty do Dopływu z Leśnicy.

W ramach działalności **Kopalni Głuchowiec**, wody opadowe i roztopowe bezpośrednio infiltrują w podłoże. Nie przewiduje się odwadniania wyrobiska. Woda wykorzystywana do zraszania przy przeróbce kopaliny oraz do zraszania dróg będzie dowożona beczkowozami lub pobierana z rzępa (wodami deszczowymi).

Gromadzenie odpadów. Na Terenie gminy Małogoszcz nie ma składowiska odpadów komunalnych. Na terenie oczyszczalni ścieków w Zakruczu zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Właściciele nieruchomości, zobowiązani są do selektywnego zbierania odpadów, stosując podział na następujące frakcje: tworzywa sztuczne i odpady opakowaniowe wielomateriałowe; metale; szkło; papier i tektura; bioodpady; popiół.

W 2021 r., podmiotem odbierającym komunalne od właścicieli nieruchomości, z terenu Gminy Małogoszcz, była firma „Czystopol” z siedzibą we Włoszczowie, ul. Partyzantów 114, 29-100 Włoszczowa. Wykonawca, przekazywał zmieszane odpady komunalne oraz bioodpady do Zakładu Przetwarzania Odpadów Komunalnych „Kępny Ług” we Włoszczowie oraz do Instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP) Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku.

Na terenie gminy powstają też **odpady produkcyjne** towarzyszące różnym rodzajom produkcji przemysłowej prowadzonej na terenie gminy i miasta Małogoszcz.

Gospodarowanie **odpadami na terenie cementowni** regulowane jest decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, w pozwoleniu zintegrowanym. Pozwolenie wyszczególnia rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania (przez cementownię), określa sposób zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, a także wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju

magazynowanych odpadów; określa rodzaj i masę odpadów przewidywanych do przetworzenia (przyjmowanych przez zakład) i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku, z wyznaczeniem rodzaju procesu przetwarzania, z podziałem na: odpady inne niż niebezpieczne (stających się składem zestawu surowcowego lub stanowiące odzysk energii cieplnej – paliwo alternatywne) i odpady niebezpieczne (przewidziane do unieszkodliwienia podczas produkcji cementu w temperaturze ok 1450°C).

Przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne, następuje w piecu obrotowym do wypalania klinkieru, odpadów innych w postaci pyłów lotnych i mieszanek popiołowo-żuźlowych w instalacji do produkcji cementu. Odpady o odpowiedniej wartości opałowej, wykorzystywane będą jako paliwo alternatywne. Część odpadów odzyskiwana będzie poprzez wykorzystanie jako składnik zestawu surowcowego, zastępując surowiec naturalny - kamień wapienny, gips oraz klinkier. W procesie wypału klinkieru odpad w całości wbudowany będzie w strukturę produkowanego klinkieru.

Odpady niebezpieczne przewidywane do unieszkodliwiania podawane będą do kalcynatora lub pieca do wypalania klinkieru.

Decyzja środowiskowa (z 2021 r.), określa warunki zmiany technologii produkcji w cementowni, w tym dotyczące zasady gospodarowania odpadami:

- należy zapewnić dobór technologii najmniej uciążliwych dla mieszkańców i środowiska,
- odpady inne niż niebezpieczne magazynować selektywnie na utwardzonym terenie,
- odpady niebezpieczne należy magazynować selektywnie w zamkniętych i szczelnych pojemnikach, odpornych na działanie przechowywanych w nich substancji,
- miejsca przeznaczone do magazynowania odpadów niebezpiecznych należy zlokalizować na utwardzonym i szczelnym podłożu, w miejscach osłoniętych przed działaniem czynników atmosferycznych oraz zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych.
- odpady należy magazynować w sposób uniemożliwiający przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego.

W granicach gminy Małogoszcz, **decyzja środowiskowa** (z 2022 r.), określa zasady realizacji przedsięwzięcia pn. „Zmiana miejsca magazynowania zbieranych odpadów niebezpiecznych przez Geocycle Polska Sp. z o. o. w Małogoszczu”, planowanego do realizacji na działce oznaczonej w ewidencji gruntów nr: 3357/18, obręb ewidencyjny 01 Małogoszcz. Przedsięwzięcie dotyczy zmiany miejsca zbierania odpadów z hali magazynowej na działce nr ewid. 3357/17, w której są obecnie magazynowane do istniejącej hali magazynowej EcoPASr na działce nr ewid. 3357/18.

Gospodarowanie **odpadami wydobywczymi na terenie Kopalni Małogoszcz** określa Program gospodarki odpadami wydobywczymi zatwierdzony decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.04.2012r. znak: OWS.VI.7240.2.9.2012. Składowane odpady nie podlegają przemianom chemicznym, zaliczone zostały do odpadów obojętnych i nie zawierają substancji niebezpiecznych.

Zgodnie z **nowym „Raportem** o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalin ze złoża „Leśnica -Małogoszcz” w zmienionych granicach obszaru

górniczego” (2022 r.), zakłada się, że ilość odpadów komunalnych, ze względu na utrzymanie poziomu zatrudnienia, pozostanie na podobnym poziomie. Źródłami powstawania odpadów będą przede wszystkim procesy technologiczne, eksploatacja maszyn, urządzeń i środków transportu.

Dla inwestycji przewiduje się etapowe usunięcie całości nadkładu z obszaru złoża objętego projektowaną eksploatacją; w trakcie zdejmowania nadkładu usuwana będzie w sposób selektywny warstwa gleby, a następnie składowana na tymczasowych składowiskach w celu późniejszego wykorzystania do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Nadkład zwałowany będzie na istniejących zwałowiskach zewnętrznych, poprzez ich rozbudowę i budowę nowych. Z nadkładu tworzone będą również wały ochronne zabezpieczające górną krawędź wyrobiska odkrywkowego; obiekty te będą jednocześnie pełnić funkcję minimalizującą negatywne oddziaływania generowane w wyrobisku odkrywkowym (hałas i zapylenie).

Kopalnia Gluchowiec, prowadzi następującą gospodarkę opadami: jak wynika z raportu, nadkład znad złoża w ilości ok. 1000 m³ i pozostałe masy ziemne i skalne będą przewożone na zewnętrzne zwałowisko zlokalizowane na północ od wyrobiska. Gospodarka odpadami wydobywczymi na terenie Zakładu jest prowadzona w oparciu o program gospodarki odpadami wydobywczymi zatwierdzony decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 03.02.2015r., znak: OWŚ- VI.7240.3.8.2014. Składowane na obiekcie odpady nie podlegają przemianom chemicznym, zaliczone zostały do odpadów obojętnych i nie zawierają substancji niebezpiecznych, nie są palne i nie stanowią zagrożenia dla środowiska,

Dla **Kopalni piasków** w Karsznicach, **decyzja środowiskowa**, przewiduje, że wytwarzane odpady winny być zbierane w specjalnych pojemnikach, usytuowanych poza wyrobiskiem, w wyznaczonych miejscach, a następnie przekazywane podmiotom posiadającym stosowne uregulowanie w gospodarce odpadami, celem odzysku lub unieszkodliwienia. Nadkład znad złoża składowany jest na przedpolu wyrobiska i na bieżąco wykorzystywany do rekultywacji technicznej skarpi końcowych i wyrobiska poeksploatacyjnego.

Gazownictwo. Przez zachodnią część gminy Małogoszcz przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN 200 PN 6,3 MPa. Gazociąg doprowadza gaz sieciowy do jest stacji – redukcyjno pomiarowa I⁰ na terenie sołectwa Żarczyce Małe. Od stacji wyprowadzony jest gazociąg średniego ciśnienia DN315 PN 0,5 MPa, do węzła rozdzielczego na terenie Osiedla Jarków w granicach miasta Małogoszcz. Za węzłem sieć rozgałęzia się na dwie sieci, wyprowadzające gaz poza teren gminy.

Instalacje do przesyłu gazu, o ciśnieniu większym niż 0,5 MPa **stanowią przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Na terenie miasta Małogoszcz, gaz sieciowy, doprowadzony jest do nielicznych budynków w zachodniej części miasta. Obecnie na terenie gminy Małogoszcz nie ma sieci rozdzielczej gazu a zatem nie ma odbiorców gazu przewodowego. Studium przewiduje zasilanie terenu miasta i gminy w gaz przewodowy z projektowanej sieci gazu średniego ciśnienia.

Ciepłownictwo. Na terenie miasta funkcjonuje jedna większa ciepłownia, zlokalizowana przy ul. 11 Listopada w Małogoszczu. Ze zbiorczego systemu ciepłowniczego zaopatrywane jest wielorodzinne osiedle w Małogoszczu, szkoła i bank, a także część prywatnych odbiorców z ul. Jędrzejowskiej. Obiekt do celów grzewczych wykorzystuje węgiel.

W studium planowana jest budowa nowej ciepłowni zasilanej gazem sieciowym, która ma zastąpić obecną kotłownię.

Zabudowa mieszkaniowa i usługowa. Na obszarze **miasta**, studium wskazuje następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami podstawowymi,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami podstawowymi,
- tereny potencjalnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami podstawowymi,
- tereny zabudowy rekreacji indywidualnej,
- teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej historycznego centrum,
- tereny zabudowy usługowej,
- tereny usług: oświaty, kultury, administracji i ochrony zdrowia, sportu, rekreacji i wypoczynku,
- tereny usług związanych z kultem religijnym,
- tereny usług ogólnodostępnych związanych ze sportem i rekreacją, turystyką i wypoczynkiem,
- teren usług: hotel,
- teren działalności gospodarczej związanej z usługami,
- teren potencjalnej działalności gospodarczej związanej z usługami.

Na obszarze **sołectw** studium wskazuje następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami podstawowymi,
- tereny zabudowy wielofunkcyjnej (zagrodowej lub/i mieszkaniowej jednorodzinnej) z usługami podstawowymi,
- tereny potencjalnej zabudowy wielofunkcyjnej (zagrodowej lub/i mieszkaniowej jednorodzinnej) z usługami podstawowymi,
- tereny zabudowy rekreacji indywidualnej,
- tereny potencjalnej zabudowy rekreacji indywidualnej,
- tereny zabudowy usługowej,
- tereny usług: oświaty, kultury, administracji, ochrony zdrowia, sportu, rekreacji i wypoczynku,
- tereny usług związanych z kultem religijnym,
- tereny usług ogólnodostępnych związanych ze sportem i rekreacją, turystyką i wypoczynkiem,
- tereny usług: ośrodki wypoczynkowe,
- teren działalności gospodarczej związanej z usługami,
- tereny usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki
- tereny potencjalnych usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki,

- teren zabytkowego parku podworskiego.

W granicach miasta Małogoszcz przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna. W granicach sołectw dominuje zabudowa wielofunkcyjna z nielicznymi budynkami wielorodzinnymi. Zabudowa usługowa to głównie placówki oświatowe, sklepy i urzędy, obiekty ochrony zdrowia i obiekty sakralne. Najwięcej spośród nich zlokalizowanych jest na terenie miasta.

Studium wprowadza wymagania dotyczące architektury budynków, wyznacza minimalne wskaźniki wielkości działek budowlanych dla zabudowy mieszkaniowej, maksymalne wskaźniki powierzchni zabudowy, minimalne powierzchnie biologicznie czynne.

Studium **nie przewiduje lokalizacji obiektów usługowych** wymagających szczególnego wskazania w studium, o powierzchni sprzedaży **przekraczającej 2 000 m²**.

W granicach miasta Małogoszcz, studium wskazuje **potencjalne przestrzenie publiczne**, na obszarze Placu Kościuszki – rynek miejski oraz obszar u zbiegu ul. Jędrzejowskiej i ul. Konarskiego, stanowiący przejście do ul. Jaszowskiego.

Zabudowa rekreacyjna i sportowa. Na obszarze **miasta**, studium wskazuje następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego, związane z rozwojem turystyki i wypoczynku:

- tereny zabudowy rekreacji indywidualnej,
- tereny usług: oświaty, kultury, administracji i ochrony zdrowia, sportu, rekreacji i wypoczynku,
- tereny usług ogólnodostępnych, związanych ze sportem i rekreacją, turystyką i wypoczynkiem,
- teren usług: hotel,
- teren ogródków działkowych.

Na obszarze sołectw, studium wskazuje następujące tereny/strefy zainwestowania osadniczego, związane z rozwojem turystyki i wypoczynku:

- tereny zabudowy rekreacji indywidualnej,
- teren potencjalnej zabudowy rekreacji indywidualnej,
- tereny usług: oświaty, kultury, administracji i ochrony zdrowia, sportu, rekreacji i wypoczynku,
- tereny usług ogólnodostępnych związanych ze sportem i rekreacją, turystyką i wypoczynkiem,
- tereny usług: ośrodki wypoczynkowe,
- tereny usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki,
- tereny potencjalnych usług z zakresu rekreacji, wypoczynku oraz agroturystyki,
- teren potencjalnych ogródków działkowych,
- teren zabytkowego parku podworskiego.

Istniejące obiekty turystyczne, rekreacyjne i noclegowe, studium przewiduje do zachowania, z możliwością ich rozbudowy, nadbudowy i przebudowy. Dla wprowadzanych, nowych, terenów studium wyznacza minimalne powierzchnie biologicznie czynne i maksymalne powierzchnie zabudowy.

Ofertę wypoczynkową gminy wzbogacają funkcjonujące w granicach gminy obiekty sportowe oraz tereny usług ogólnodostępnych oraz ogródki działkowe. Na terenie gminy, istnieje też możliwość wskazania miejsc do biwakowania.

Wydobywanie surowców. W granicach miasta Małogoszcz zlokalizowane są dwie największe kopalnie odkrywkowe działające w granicach gminy – Kopalnia Małogoszcz (eksploatująca złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz”) i Kopalnia Głuchowiec (eksploatująca złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec”. Na północnym krańcu gminy znajduje się Kopalnia Maćkowa Góra (eksploatująca złoża wapieni i geiz jurajskich „Góra Maćkowa”), a we wschodniej części gminy w Karsznicach znajduje się kopalnia piasku (eksploatująca złoża „Karsznice – Łuny”).

Na obszarze **miasta** studium wskazuje następujące tereny:

- tereny działalności przemysłu wydobywczego,
- teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego.

Na obszarze **sołectw** studium wskazuje następujące tereny:

- tereny działalności przemysłu wydobywczego,
- teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego.

Kopalnia Małogoszcz stanowi bazę surowcową dla potrzeb Cementowni Lafarge S.A. w Małogoszczu.

Wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową **na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha, stanowi przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Aktualna powierzchnia aktualnego **obszaru górniczego „Małogoszcz I” wynosi 129,2 ha** i stanowi jedynie część udokumentowanego złoża „Leśnica – Małogoszcz”, o powierzchni ok. 168,108 ha.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** (z 2014 r.): Zgodnie z raportem teren górniczy został określony na podstawie izolinii zwierciadła wód podziemnych (głębokości zalegania wody), znajdującej się na głębokości równej bądź mniejszej od 5 m poniżej terenu, zasięgu prognozowanego leja depresji, granicy utworów jury oraz maksymalnego zasięgu stref oddziaływania strzelniczej techniki urabiania złoża. Powierzchnia terenu górniczego jest mniejsza od powierzchni prognozowanego zasięgu leja depresji. W raporcie założono, że gdy poziom wód znajduje się poniżej głębokości 5 m dalsze jego obniżanie nie ma wpływu na stan środowiska przyrodniczego, gdzie dominuje gospodarka wodna opadowo-retencyjna.

Eksploatacja prowadzona będzie metodą odkrywkową, systemem ścianowym, następującymi poziomami/piętarami o rzędnej spągu od ok.: +280m n.p.m., +260m n.p.m., +245m n.p.m., +230m n.p.m. (z możliwością podziału na podpiętra) oraz nowoprojektowanymi +215m n.p.m. i

+200m n.p.m.. Eksploatacja złoża poprzedzona będzie robotami związanymi z wycinką drzew i krzewów i usunięciem nadkładu. Nadkład transportowany na zwałowisko zewnętrzne, w północno – wschodniej części obszaru górniczego, poza granicą złoża. W związku z planowaną eksploatacją prowadzona będzie rozbudowa północno – wschodniej części w/w zwałowiska zewnętrznego nadkładu oraz planuje się wykonanie wałów ziemnych (zwałowiska zewnętrzne) od strony zachodniej i południowo – wschodniej oraz wschodniej wyrobiska. Po zakończonej eksploatacji złożony nadkład wykorzystywany będzie głównie do celów rekultywacji terenów pogórnich i po przemysłowych. Złoże „Leśnica – Małogoszcz” urabiane jest materiałami wybuchowymi. W celu ograniczenia uciążliwości wynikających z robót strzałowych, sypane są (i będą) z nadkładu wały ziemne (ochronne). Zakład Górniczy „Małogoszcz” nie prowadzi żadnej przeróbki kruszyw. Działalność ta włączona jest w strukturę organizacyjną Cementowni. W wyniku zakładanej eksploatacji złoża „Leśnica - Małogoszcz” powstanie wyrobisko wgłębne o łącznej powierzchni wraz ze skarpami ok. 110 ha, które zostanie zrehabilitowane w kierunku wodnym.

Kopalnia „Małogoszcz” planuje objęcie eksploatacją powierzchni całego złoża „Leśnica-Małogoszcz”. Studium wniosków uwzględnia. Dalsze wydobywanie złoża, na częściach złoża obecnie nieobjętych koncesją na wydobywanie, wymagać będzie m.in. uzyskania zmiany koncesji.

Eksploatowana część złoża, wraz z ustanowionym koncesją obszarem górniczym, w studium stanowi **teren działalności przemysłu wydobywczego**. Obecnie nieeksploatowane fragmenty złoża „Leśnica-Małogoszcz” (trzy fragmenty) studium przeznacza pod **teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego**. Objęcie eksploatacją powierzchni całego złoża zapewni racjonalne wykorzystanie jego zasobów.

Zgodnie z **Raportem** (z 2022 r.) wielkość wydobycia kopalin w ostatnich 6 latach wynosiła od 1,4 mln ton do 2,2 mln ton, planowane wydobycie nie będzie większe. Nowym elementem będzie wprowadzenie zakładu mobilnego przeróbki kruszywa w wyrobisku wraz z ładowarką do jego obsługi. Projektowana zmiana spowoduje zwiększenie powierzchni obszaru górniczego z 129,2 ha do maksymalnie 212,8 ha. Należy podkreślić, że zakład górniczy prowadził będzie działalność wyłącznie w porze dnia. Przewiduje się etapowe usunięcie całości nadkładu z obszaru złoża objętego projektowaną eksploatacją. Nadkład zwałowany będzie w zakresie dopuszczonym aktualną koncesją, z nadkładu tworzone będą również wały ochronne zabezpieczające górną krawędź wyrobiska. Złoże urabiane będzie głównie przy pomocy materiałów wybuchowych.

W granicach terenu wyznaczono trzy rejonury urabiania mechanicznego. Należy podkreślić, że w jednym czasie prowadzone będzie urabianie mechaniczne tylko w dwóch z trzech wyznaczonych rejonów. Ze względu na konieczność uśredniania parametrów urobku dostarczanego do Cementowni, eksploatacja prowadzona będzie minimum na 3 głównych frontach roboczych. Przeróbka wydobytej kopalin z części złoża planowanych do górniczego zagospodarowania odbywała się będzie w dwóch zakładach przerobczych: aktualnie istniejącym stacjonarnym zakładzie przerobczym (działalność włączona jest w strukturę organizacyjną Cementowni) oraz projektowanym mobilnym zakładzie przerobczym. Praca układu mobilnego związana jest z brakiem możliwości pełnego zbilansowania

składu chemicznego surowca podawanego do Cementowni. Po zaprzestaniu odwadniania wyrobisko zostanie samoczynnie zalane wodą. Po zakończeniu budowy zwałowiska będą podlegać rekultywacji pod kierunek leśny

Zasady wydobywania **złoża „Głuchowiec”** określa decyzja środowiskowa (2017 r.) oraz **koncesja** na wydobywanie wapieni **zmieniona** Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.09.2018 r. znak: OWS-V.7422.10.2018.

Zgodnie z **Decyzją środowiskową** (z 2017 r.) przewiduje się zejście z eksploatacją w głąb o 40 m (dwa poziomy) do rzędnej +230 m n.p.m. Eksploatacja będzie prowadzona w warstwie suchej bez konieczności odwadniania wyrobiska, z zachowaniem ok. 2 m półki ochronnej nad zwierciadłem wód podziemnych w utworach jury górnej, poszerzeniem terenu wydobywania w części południowej na powierzchni ok. 800m².

Przy wyrobisku funkcjonuje obecnie zakład przeróbczy (stacjonarny i semimobilny) oraz instalacja produkcji mączki wapiennej, zlokalizowana w budynku nazwanym przemiałownią, urządzenia te, są od 2016r. eksploatowane przez inny podmiot gospodarczy na podstawie zawartej umowy dzierżawy z Kopalnią Głuchowiec Sp. z o.o. Najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się w kierunku zachodnim, północno-zachodnim i północnym w odległości ok. 85-270 m od granic obszaru górniczego „Głuchowiec III”.

Kopalina eksploatowana jest i będzie sposobem odkrywkowym, systemem ścianowym w wyrobisku stokowo – wgłębnym. Wapienie wydobywane będą tak jak dotychczas, przede wszystkim przy użyciu materiałów wybuchowych, a w części zachodniej na powierzchni ok. 1 ha mechanicznie. Zakład funkcjonował będzie w porze dziennej. Planowana wielkość wydobywania i przerobu kopaliny nie przekroczy 500 000 Mg/rok, 3200 Mg/dobę. Zgodnie z raportem przewiduje się, że eksploatacja złoża będzie prowadzona przez ok. 30 lat. Urobek podawany jest do przerobu na mobilny zestaw krusząco-sortujący ustawiony wewnątrz wyrobiska.

Eksploatacja złoża będzie wymagała usunięcia nadkładu z części objętej poszerzeniem wyrobiska, który trafi na zewnętrzne zwałowisko zlokalizowane na północ od wyrobiska. Jego rekultywacja będzie polegała na obsadzeniu obiektu sadzonkami drzew.

Zgodnie z Raportem przewiduje się, że wydobywanie i przerób ze złoża „Głuchowiec” prowadzone będzie naprzemiennie z funkcjonującym obok wyrobiska zakładem innego podmiotu

W związku z realizacją przedsięwzięcia nastąpi ingerencja w rzeźbę terenu, pogłębienie istniejącego wyrobiska o dodatkowe 40 m. Docelowo powstanie suche wyrobisko poeksploatacyjne o powierzchni ok. 9,8 ha , którego maksymalna głębokość (spąg złoża) będzie wynosić ok. 82,6 m. Elementem zmieniającym krajobraz są i będą wyrobisko oraz północno-wschodnie zwałowisko. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych zostanie przeprowadzona w kierunku zadrzewieniowo-zakrzewieniowym.

Kopalnia Głuchowiec planuje objęcie eksploatacją powierzchni całego złoża „Głuchowiec” oraz objęcie docelową eksploatacją całej powierzchni złoża „Głuchowiec II”, stanowiącego naturalne przedłużenie złoża „Głuchowiec”.

Złoże wapieni jurajskich „Głuchowiec”, zgodnie z ustaleniami obecnej edycji studium, przewidziane jest do kontynuacji eksploatacji w jego udokumentowanych granicach. Eksploatowana część złoża, wraz z ustanowionym koncesją obszarem górniczym, w studium stanowi **teren działalności przemysłu wydobywczego**. Obecnie nieeksploatowane fragmenty złoża „Głuchowiec”, na jego wschodnim i w południowym fragmencie studium przeznacza pod **teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego**. Objęcie eksploatacją powierzchni całego złoża zapewni racjonalne wykorzystanie jego zasobów. Powierzchnia złoża „Głuchowiec”, zgodnie z Dodatkiem Nr 3 do dokumentacji geologicznej wynosi 10,21 ha. Obecnie eksploatacją nie jest objęty wschodni fragment złoża o pow. ok. 0,16 ha i południowy fragment złoża o pow. ok. 0,70 ha, co dają łączną pow. ok. 0,86 ha, o którą docelowo powiększyłoby się wyrobisko, przy potencjalnym objęciu eksploatacją całej powierzchni złoża.

Objęcie wydobywaniem nowych rejonów złoża nie powoduje zbliżenia się terenów kopalni do najbliższych istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanych po zachodniej i północnej stronie istniejącej kopalni. Eksploatacja będzie jednak wymagała zdjęcia nadkładu gruntowego. Przewiduje się również możliwość prowadzenia eksploatacji tych części złoża za pomocą materiałów wybuchowych. Wymagane będzie uzyskanie zmiany koncesji na wydobywanie.

Złoże „Głuchowiec II”, zgodnie z ustaleniami obecnej edycji studium, przewidziane jest do możliwości prowadzenia eksploatacji w udokumentowanych granicach złoża. Teren złoża stanowi **teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego**. Potencjalna eksploatacja złoża wymagać będzie uzyskania koncesji na wydobywanie.

Złoże wapieni „Głuchowiec II” dotychczas nie podlegało wydobywaniu. Studium nie przewiduje wydobywania złoża położonego poniżej zwierciadła wody podziemnej, co tym samym zapobiegnie potencjalnemu oddziaływaniu na zasoby wód poziomu jurajskiego.

Wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową, na powierzchni obszaru górniczego przekraczającego 25 ha (pow. całkowita złoża „Głuchowiec II” wynosi 26,95 ha) oraz instalacje do przerobu do przerobu kopalin, z tak dużego złoża, **stanowią przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**. Jeżeli wydobywanie będzie prowadzone z użyciem materiałów wybuchowych, to zawsze **stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.

Eksploatacja wymagać będzie zdjęcia nadkładu i jego późniejszego składowania. Wydobywanie i przeróbka kopalin powoduje emisję pyłów i może nasilić hałas.

Najbliżej, od planowanego do eksploatacji złoża „Głuchowiec II” znajdują się: budynek mieszkalny w Mieronicach, przy drodze do miasta – ok. 430,0 m oraz budynek mieszkalny w Mieronicach zlokalizowany na terenach rolnych – ok. 343,0 m.

Na terenie sołectwa **Karsznice**, funkcjonuje niewielka **kopalnia piasków**, eksploatująca złoża piasków „Karsznice – Łuny”.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** (z 2015 r.) przed eksploatacją należy usunąć nadkład i wykorzystać go do rekultywacji wyrobiska. Wydobywanie kopalny, jak i jej transport, związany będzie z emisją hałasu. Urabianie złoża odbywać się będzie przy użyciu sprzętu mechanicznego. Natężenie hałasu będzie zwiększone wzdłuż dróg technologicznych.

Maksymalne dobowe wydobywanie ze złoża wynosić będzie 240 ton (10 samochodów/dobę). Roboty górnicze w wyrobisku oraz wywóz piasków, będzie odbywał się wyłącznie w porze dziennej.

Złoże jest częściowo zawodnione. Zakres planowanych zamierzeń obejmuje eksploatację piasków z warstwy suchej oraz z warstwy zawodnionej. Eksploatacja prowadzona będzie bez odwodnienia złoża.

Studium przewiduje możliwość **eksploatacji całego** złoża „Karsznice-Łuny”. W granicach obowiązującego obszaru górniczego studium wskazuje **tereny działalności przemysłu wydobywczego**, a w granicach udokumentowanego złoża, obecnie nie objętego eksploatacją, studium wskazuje **teren potencjalnej działalności przemysłu wydobywczego**. Dalsze wydobywanie złoża – wymaga uzyskanie zmiany koncesji.

Jeżeli wydobywanie kopaliny, odbywa się w granicach ustanowionych form ochrony przyrody to bez względu na powierzchnię obszaru górniczego, wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową, **stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**.

Część złoża planowana dla wydobywania stanowi grunt orny. Objęcie eksploatacją będzie wymagać zdjęcie nadkładu, ale nie będzie wymagać wycinki drzew i krzewów. Eksploatacja, tak jak i obecnie będzie obejmować zarówno suchą jak i zawodnioną część złoża. Piasek wydobyty w warstwach zawodnionych podlega odsączeniu z nadmiaru wody przed załadunkiem na samochody. Woda pozostaje w terenie złoża. Po zakończeniu eksploatacji złoża, w granicach tego terenu pozostanie zbiornik wodny, równy terenowi wyrobiska, który wzbogaci krajobraz otoczenia.

W północnej części gminy Małogoszcz, przy granicy z gminą Łopuszno, na terenie wsi Wrzosówka, znajduje się fragment **Kopalni Maćkowa Góra**, eksploatującej złoża „Góra Maćkowa”. Obecnie, ze względu na wyczerpanie się zasobów wapieni i geł jurajskich możliwych do wydobywania na podstawie obecnie obowiązującej koncesji, dalszej eksploatacji zaniechano. Eksploatacja **prowadzona była** w sposób odkrywkowy, z użyciem materiałów wybuchowych,

Dla terenu złoża koncesja nadal obowiązuje, nie opracowano dodatku rozliczającego zasoby złoża, i w Studium teren złoża „Góra Maćkowa” i obszaru górniczego nadal pozostaje przeznaczony pod dalszą **działalność przemysłu wydobywczego**.

Złóża kopaliny podlegają ochronie przed zagospodarowaniem ich powierzchni na cele inne niż wydobywcze. Obecna edycja studium nie przewiduje objęcia eksploatacją złóż:

- wapieni jurajskich „Małogoszcz – Góra Krzyżowa”, ze względu na położenie na wzniesieniu o dużych walorach krajobrazowych,

- krzemieni pasiastych „Bocheniec”,
- wapieni i margli jurajskich „Cieśle” – stanowiącego docelową bazę surowca niskiego dla cementowni;
- piasków kwarcowych „Czostków” z pola D zlokalizowanego w granicach gminy.

W granicach złóż nie przewidywanych do eksploatacji, obecna edycja studium nie wprowadza żadnych nowych form zagospodarowania, które mogłyby uniemożliwić przyszłe eksploatacje wymienionych złóż. W ich granicach możliwe jest tylko rolnicze i leśne zagospodarowanie terenu.

Działalność przemysłowa i gospodarcza

Na obszarze **miasta** studium wskazuje następujące tereny:

- tereny działalności przemysłowej,
- tereny potencjalnej działalności przemysłowej, produkcyjnej i usługowej oraz urządzeń fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu,
- tereny działalności gospodarczej w zakresie produkcji, handlu, magazynów, składów itp. związanych z usługami,
- teren działalności gospodarczej związanej z usługami,
- teren potencjalnej działalności gospodarczej związanej z usługami.

Na obszarze **sołectw** wskazuje się następujące tereny:

- tereny działalności przemysłowej,
- tereny potencjalnej działalności przemysłowej, produkcyjnej i usługowej oraz urządzeń fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu,
- tereny działalności gospodarczej w zakresie produkcji, handlu, magazynów, składów itp. związanych z usługami,
- tereny potencjalnej działalności gospodarczej w zakresie produkcji, handlu, magazynów, składów itp. związanych z usługami,
- tereny planowanych urządzeń fotowoltaicznych, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu,
- teren działalności gospodarczej związanej z usługami.

Studium przewiduje kontynuację działalności przemysłowej, produkcyjnej, składowej, magazynowej, rzemieślniczej i usługowej, prowadzonej przez przedsiębiorstwa i obiekty działalności gospodarczej, działające na terenie miasta i gminy Małogoszcz. Projektowane obiekty przemysłowe i produkcyjne, powinny spełniać wymogi przestrzenne szczegółowo określone w tekście studium.

W granicach gminy, w Woli Tesserowej, znajduje się Skład Materiałów Wybuchowych , zaliczony do zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie

składu znajdują się 4 obiekty magazynowe. Wokół obiektu obowiązują **strefy zagrożenia wybuchem od składu materiałów wybuchowych**: bliska i daleka, określone na rysunku.

W granicach gminy, studium wskazuje **tereny planowanych urządzeń fotowoltaicznych, wytwarzających energię** (z energii słonecznej) o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi. Tereny przewidywane pod lokalizację farm fotowoltaicznych oznaczone są symbolem OZE i przedstawione są na rysunku.

Funkcja fotowoltaiczna, dopuszczona jest też w studium jako jedna z możliwych (do wyboru) form zagospodarowania terenu w granicach **terenów potencjalnej działalności przemysłowej**.

Największym zakładem w granicach gminy jest **Cementownia Lafarge Spółka Akcyjna w Małogoszczu**.

Zagospodarowanie terenu Cementowni, zaczęto realizować w latach 70-tych XX w. Zakład od tego czasu, był wielokrotnie modernizowany i przebudowywany. Pierwsze inwestycje, znacząco poprawiające jakość środowiska, zaczęto realizować na terenie zakładu w latach 2000-2001 r. Wtedy zaczęto montaż filtrów technologicznych, odpylania pieców. Wprowadzono również spalanie opon jako paliwa alternatywnego. W następnych latach usprawniano procesy produkcji oraz wprowadzano działania minimalizujące wpływ Cementowni na środowisko.

Obecnie Zakład przoduje pod względem wykorzystania paliw alternatywnych. Ich wykorzystanie umożliwiło ograniczenie zużycia węgla w produkcji, a jednocześnie pomaga zarządzać odpadami w regionie. Wysokoenergetyczne odpady przyjmowane przez cementownię, stanowią paliwo wykorzystywane przy współspalaniu podczas produkcji cementu. Powstały popiół w całości wbudowywany jest w klinkier. Ważne cele proekologiczne realizowane w zakładzie to między innymi zmniejszenie wykorzystania surowców pierwotnych w procesie produkcji cementu, redukcja ilości wytwarzanych odpadów i zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku. Na terenie zakładu wprowadzono system wydajnych filtrów kominowych i piecowych.

Produkcja w Lafarge Cement Spółka Akcyjna w Małogoszczu, prowadzona jest na podstawie pozwolenia zintegrowanego, udzielonego na czas nieoznaczony. Produkcja zakładu zaczyna się od wydobycia surowca w Kopalni Małogoszcz (ze złoża wapieni i margli „Leśnica – Małogoszcz”). Kamień pozyskuje się za pomocą materiałów wybuchowych i urabiania techniką mechaniczną. Na terenie cementowni surowiec jest kruszony, mielony i trafia do pieca obrotowego. W Zakładzie, do 2021 r. pracowały trzy linie produkcyjne klinkieru cementowego (łącznie zdolność produkcyjna 6300 ton klinkieru na dobę). Ciepło, niezbędne do wypalenia klinkieru, uzyskuje się w wyniku spalania mieszanek paliwowej (podstawowe paliwo to pył węglowy). Równolegle z procesem wypału klinkieru, w piecach obrotowych, prowadzone są procesy przetwarzania odpadów niebezpiecznych (ok. 800 ton/dobę) i innych niż niebezpieczne (ok. 1700 ton/dobę). W piecach jest możliwość jednoczesnego spalania wielu rodzajów paliw. Części niepalne współspalanych odpadów są transportowane razem z wsadem surowcowym do komory pieca obrotowego, gdzie w temperaturze 1450°C są wbudowywane w strukturę klinkieru. Konstrukcja palników i pieców pozwala na ograniczenie ilości szkodliwych tlenków azotu, chloru i alkaliów. Klinkier, po wypaleniu, jest

chłodzony i mielony (wraz z dodatkami) na różne marki cementu. Podczas produkcji, na filtrach, są oczyszczane gazy oraz zatrzymywane powstające pyły. Pyły z instalacji wbudowywane są w masę gotowego cementu.

Aktualnie, prowadzona jest **kompleksowa modernizacji zakładu**. Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz z dnia 14 września 2021 r., znak: OŚRGPiN.6220.5.2020 wydał decyzję **środowiskową** na „Budowę i przebudowę instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi”. Przedmiotowe przedsięwzięcie dotyczy następujących działań (części) Cementowni: rozładunek i magazynowanie surowców, przygotowanie surowców do produkcji klinkieru, przygotowanie i magazynowanie paliwa technologicznego, produkcja klinkieru cementowego w piecu. Instalacja do produkcji cementu pozostanie bez zmian.

Zgodnie z **Decyzją** zostanie wybudowana nowa linia do produkcji klinkieru cementowego o wydajności 3700 ton/dobę (przy 90% udziale paliw alternatywnych) z infrastrukturą pomocniczą. Nowa instalacja zastąpi trzy istniejące linie produkcyjne o łącznej wydajności 6 300 ton/dobę z urządzeniami pomocniczymi, funkcjonujące od ok. 45 lat, które zostaną wyłączone z eksploatacji. Poszczególne linie będą wyłączane etapowo, w pierwszej kolejności zaplanowano zatrzymanie pieca nr 3. Po jego rozbiórce zostanie wybudowany nowy piec z infrastrukturą. Następnie zostaną wyłączone linie produkcyjne nr 1 i 2.

Na zakładzie, po rozbudowie wykorzystywana będzie nadal technologia produkcji klinkieru metodą suchą. Ciepło wytwarzane w nowej linii do wypału klinkieru z paliw konwencjonalnych i alternatywnych będzie wykorzystywane do suszenia surowca, węgla oraz produkcji energii elektrycznej.

Na instalacji prowadzone będzie przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne i odpadów niebezpiecznych. Odpady wykorzystywane będą tak jak obecnie jako substytut węgla kamiennego w procesie produkcji klinkieru, będą stanowiły składnik mineralny zestawu surowcowego jako zamiennik surowców niskich w odzysku materiałowym.

W piecu spalana będzie mieszanka paliwowa, paliwa alternatywne pokryją 80% ciepła wytwarzanego w palnikach pieca, pozostała część w mieszance paliwowej wprowadzanej do pieca stanowić będzie węgiel. Planowane jest zasilanie kalcynatora w 100% paliwami alternatywnymi.

Lafarge Cement S.A. w Małogoszczu, **nie jest zaliczany**, ani **do zakładów dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej (ZDR)**, ani **do zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej (ZZR)**. Dla zakładu opracowane są zasady eksploatacji instalacji do produkcji klinkieru cementowego w warunkach odbiegających od normalnych, zarówno w przypadku prowadzenia współspalnia odpadów jak i prowadzonej z pominięciem procesu spalania odpadów, wyznaczone w decyzji zintegrowanej.

Innymi, dużymi zakładami produkcyjnymi w granicach gminy są:

- **Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. z siedzibą w Micigoździe** (gmina Piekoszów) eksploatujące złoża wapieni „Głuchowiec”. Na początku ze złoża pozyskiwano jedynie kruszywo dla drogownictwa. Na przestrzeni lat zmieniał się zakres działalności

przedsiębiorstwa. Obecnie produkują pył stearynowany dla potrzeb górnictwa węglowego, mączkę bitumiczną, wypełniacze, nawozy oraz kruszywa dla drogownictwa i budownictwa ogólnego.

- **ZUMiO** – Zakład Urządzeń Mechanicznych i Odpylających, ul. Chęcińska 74, Małogoszcz. Firma prowadzi działalność od 1968 r. Działalność: projektowanie, produkcja i montaż urządzeń mechanicznych, konstrukcji stalowych i odpylających (filtry, odpylacze, cyklony, dozowniki, zasuwy).
- **ZURiP S.A.** – Zakład Usług Remontowych i Produkcyjnych S.A., ul. Warszawska 109, Małogoszcz. Zakład prowadzi budowy i remonty obiektów usługowych, sportowych, produkcyjnych, mieszkaniowych i obiektów infrastruktury.
- **Kopalnia Maćkowa Góra, PGS – Polskie Górnictwo Skalne**, zakład eksploatuje złożę wapieni „Góra Maćkowa” i prowadzi produkcję kruszyw. Zakład położony przy granicy gminy w sołectwie Wrzosówka. Obecnie zakład nie prowadzi działalności wydobywczej.
- **Kopalnia piasków „Karsznice – Łuny”**, zlokalizowana w Karsznicach, prowadzi eksploatację piasków ze złoża „Karsznice – Łuny”.
- **Tartaki** w miejscowościach Ludwinów, Mniszek, Zakrucze i Żarczyce Duże. Działalność zakładów polega na produkcji tartacznych wyrobów z drewna.
- **PPHU „Plus”, „Max”, PPHU „Maximus”** – firmy zlokalizowane w Mniszku. Zakłady jako główną działalność prowadzą produkcję obuwia.
- **„Lexus Decor”** w Mniszku. Zakład prowadzi produkcję wyrobów obrabianych maszynowo. Produkcję dekoracji wnętrz, listw MDF.
- **PPHU „Hydromar” i PPHU „DONI”** w Ludwinowie, zakłady prowadzą działalność z zakresu obróbki metali.
- **„Roel”** w Ludwinowie; Produkcja i montaż okien i drzwi

W granicach miasta i gminy funkcjonują również składy materiałów budowlanych, nawozów i opału.

Analizowane studium nie stawia ograniczeń odnośnie lokalizacji w granicach opracowania inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Spośród istniejących w granicach miasta i gminy przedsięwzięć produkcyjnych, przedsięwzięciami mogącymi **zawsze znacząco oddziaływać na środowisko** są instalacje do **produkcji klinkieru cementowego**. Przedsięwzięciami **mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** jest **zabudowa przemysłowa**, w tym **zabudowa systemami fotowoltaicznymi**, lub **magazynowa** wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą.

Terenami planowanymi do zabudowy przemysłowej i gospodarczej, nadal niezabudowanymi, wprowadzonymi ustaleniami poprzednich edycji zmian obowiązujących w granicach gminy planów miejscowych są tereny:

- przylegające do cementowni od strony północno-zachodniej,
- przylegające do drogi wojewódzkiej, na wysokości cementowni
- przy granicy miasta, przy linii 220 kV
- w Żarczycach Dużych

Obecna edycja studium, na podstawie wniosków zgłoszonych do opracowania, wprowadziła tereny:

- potencjalnej działalności przemysłowej, z dopuszczeniem fotowoltaika (OZE);
 - między Cementownią a Kopalnią Małogoszcz
 - przy istniejących obiektach Kopalni Głuchowiec
- tereny potencjalnej działalności gospodarczej w zakresie produkcji, handlu, magazynów, składów itp. związanych z usługami,
 - w Woli Tesserowej, Mieronicach, Żarczycach Dużych
- teren potencjalnej działalności gospodarczej, związanych z usługami
 - na północnych krańcach terenu miasta, przy Zakruczu.

Tereny wyróżnione **różową ramką**, ze względu na planowaną powierzchnię zabudowy,, **stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**. Na czas sporządzania niniejszej prognozy nie jest znane docelowe przeznaczenie tych terenów (rodzaj i ilość planowanej produkcji czy magazynowania towarów).

Dopuszczenie w studium nowych inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest równoznaczne, z pogorszeniem stanu środowiska w miejscu realizacji przedsięwzięcia, gdyż potencjalny Inwestor, musi spełnić wymagania określone w przepisach odrębnych. Realizacja projektowanych inwestycji nie może powodować oddziaływania na tereny nie stanowiące własności Inwestora. Zarówno realizacja nowych inwestycji jak i modernizacja istniejących przedsięwzięć, muszą być realizowane z uwzględnieniem metod i technologii bezpiecznej dla środowiska. Wszystkie rodzaje prowadzonej działalności przemysłowej wymagają zapewnienia efektywnej gospodarki materiałowo-surowcowej, zastosowano metody zapewnienia efektywnej gospodarki energetycznej, wdrożenia metody bezpiecznej gospodarki substancjami niebezpiecznymi oraz metody zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii przemysłowej. W zakładach produkcyjnych należy spełnić wymagania odnośnie zapewnienia właściwej ochrony gleb, ziemi i wód gruntowych (w tym: rozdzielczy system kanalizacji, systemy zamknięte, selektywne magazynowanie na szczelnych powierzchniach, automatyczne systemy sterowania).

Studium dopuszcza lokalizację obiektów hodowlanych i przetwórstwa rolno-spożywczego na zapleczach lub w sąsiedztwie zabudowy wielofunkcyjnej.

W granicach terenu objętego studium, nie wyklucz się możliwości chwilowego kumulowania oddziaływań wynikających z prowadzenia działalności produkcyjnej, wydobywczej oraz

wynikających z komunikacji samochodowej i kolejowej. Potencjalna możliwość kumulowania oddziaływań, wynika ze zgrupowania w rejonie miasta szeregu graniczących ze sobą przedsięwzięć produkcyjnych, zarówno istniejących jak i projektowanych.

Potencjalna możliwość kumulowania oddziaływań dotyczy możliwości chwilowego kumulowania oddziaływań hałasowych i zapylenia wtórnego terenu inwestycji. **Zagrożenia te nie mogą dotyczyć terenów zabudowy mieszkaniowej**, podlegających ochronie akustycznej i ochronie przed obniżeniem standardów zamieszkiwania. Prowadzona jak i planowana działalność produkcyjna nie może niekorzystnie oddziaływać na zdrowie i bezpieczeństwo zamieszkującej ludności.

Podstawowy układ komunikacyjny na terenie miasta i gminy Małogoszcz, zgodnie ze studium, stanowić będą:

- droga wojewódzka Nr 728 Grójec — Małogoszcz – Jędrzejów, klasy głównej (G), stanowiąca najkrótsze połączenie poprzez drogę nr 74 z centralnym węzłem drogowym w Polsce;
- droga wojewódzka Nr 762 Kielce – Małogoszcz, klasy głównej (G), stanowiąca najdogodniejsze połączenie obszaru gminy z trasą tranzytową S 7;
- droga powiatowa Nr 0220T Ludynia – Małogoszcz, przewidywana do włączenia w system dróg wojewódzkich i przebudowy na parametrach drogi klasy głównej (G) z przedłużeniem jej i włączeniem do drogi wojewódzkiej Nr 728 **poprzez projektowaną południową obwodnicę miasta** Małogoszcz;
- wybrane drogi powiatowe, łączące ośrodek gminny z ośrodkami powiatowymi i gminami ościennymi, przewidziane do przebudowy lub projektowane do budowy na parametrach drogi klasy zbiorczej (Z);
- drogi powiatowe i gminne stanowiące lokalne połączenia wewnątrz gminy przewidywane do przebudowy na parametrach drogi klasy lokalnej (L);
- system dróg gminnych przebudowywanych lub projektowanych do budowy na parametrach dróg dojazdowych (D), obsługujących poszczególne skupiska zabudowy mieszkaniowej, usługowej, przemysłowej i rekreacyjnej;
- pozostałe drogi dojazdowe, wewnętrzne, ciągi pieszo-jezdne.

Projektowanymi inwestycjami drogowymi w studium są:

- projektowana budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej (**projektowanej południowej obwodnicy miasta**), łączącego istniejącą drogę powiatową Nr 0220T (Małogoszcz – Kozłów), z drogą wojewódzką Nr 728 (**wschodnią obwodnicą** miasta w kierunku na Jędrzejów); budowa planowana jest w granicach gruntów ornych i terenów leśnych miasta Małogoszcz, terenów rolnych sołectwa Mieronice i terenów leśnych sołectwa Żarczyce Duże.
- projektowana przebudowa istniejącej drogi powiatowej Nr 0220T (**od Żarczyce Dużych do Kozłowa**) do parametrów drogi klasy głównej (G) i docelowe uzyskanie klasy technicznej G;
- projektowana budowa nowego odcinka drogi gminnej w projektowanej klasie KDD, łączącego drogę KDL w Rembieszycach, z drogą KDL w Karsznicach; budowa planowana jest po śladzie

istniejącej drogi gruntowej (**wzdłuż reki Białej Nidy**); droga będzie obsługiwać istniejącą i projektowaną zabudowę wschodniej części sołectwa Karsznice.

Proponowany nowy przebieg obwodnicy miasta zlokalizowany jest na terenach oddalonych od terenów zabudowy mieszkaniowej, na terenach o korzystnym ukształtowaniu rzeźby terenu, ograniczającym przekształcenie terenu planowanej drogi. Obwodnica umożliwi wyprowadzenie z centrum miasta ruchu tranzytowego w kierunku Włoszczowy.

Studium **proponuje** sukcesywną **realizację wydzielonych dróg pieszych i rowerowych** wzdłuż dróg gdzie występuje większy ruch samochodowy (drogi G, Z), w pierwszej kolejności na obszarach zabudowanych. Studium nie wskazuje konkretnych, projektowanych przebiegów dróg rowerowych w granicach gminy.

Funkcjonujące stacje paliw, myjnie, warsztaty samochodowe, sklepy motoryzacyjne i usługi transportowe zabezpieczają potrzeby odbiorców. **Studium nie projektuje nowych obiektów obsługi komunikacji.**

W granicach miasta i gminy Małogoszcz brak jest większych skupisk miejsc parkingowych. Funkcję taką pełnią tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obiektów usługowych lub przemysłowych oraz parking w Bocheńcu, przy drodze wojewódzkiej.

Komunikacja kolejowa. Studium nie przewiduje rozbudowy komunikacji kolejowej. Istniejący układ stacji i linii kolejowej Nr 61 Kielce – Fosowskie (na odcinku Kielce – Czarncza) oraz kolejowej bocznicy przemysłowej, studium przewiduje do zachowania, z możliwością przebudowy.

Tereny kolei (bez bocznic kolejowej), **stanowią tereny zamknięte** (studium nie daje do nich ustaleń).

W granicach opracowania **hałas komunikacyjny** będzie nasilał się wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Pomiary hałasu wykonane w 2015 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, przeprowadzone przy ul. Jaszowskiego w Małogoszczu, **wykazały brak przekroczeń hałasu drogowego** na terenie zabudowy jednorodzinnej z usługami. Pomiary dla pory dziennej wskazywały 60,6 (przy normie 65 dB), a dla pory nocnej wykazywały 51,6 dB (przy normie 56 dB).

W granicach gminy Małogoszcz znajdują się duże zakłady przemysłowe i kopalnie odkrywkowe mające wpływ na podwyższenie hałasu. Największy wpływ na analizowany teren wywiera działalność spółki Lafarge Cement S.A. oraz Kopalni Głuchowiec.

Produkcja w Lafarge Cement S.A. powoduje emisję hałasu do środowiska. Zgodnie z **pozwoleniem zintegrowanym**, źródłem hałasu są budynki produkcyjne i punktowe źródła hałasu.

Budynki będące źródłem hałasu to: łamarnia kamienia, obudowany przenośnik przesyłowy z łamarni do stacji przesypowo-zwrotnej, stacja przesypowo-zwrotna, obudowany przenośnik transportowy ze stacji przesypowo-zwrotnej do dozowni, dozownie poziomów I, II i IV, obudowany przenośnik transportowy z dozowni do młynowni surowca, młynownie surowca pieców, chłodnik pieców, młynownia węgla. Punktowe źródła hałasu to: palniki pieców, wentylatory wyciągowe pieców, wentylatory odpylaczy gazów z pieców, napędy pieców obrotowych, wentylatory młynowe.

Powyższe źródła hałasu pracują w sposób ciągły (przez całą dobę, 365 dni w roku).

Obecnie prowadzona w granicach cementowni realizowana jest inwestycja **„Budowa i przebudowa instalacji do produkcji klinkieru cementowego z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi”**. Inwestycja ma na celu zmianę technologii produkcji w zakładzie. W granicach zakładu trwają prace budowlane. Po zakończeniu prac i po uruchomieniu nowej linii produkcyjnej, Inwestor, w granicach zakładu ma przeprowadzić, zgodnie z decyzją środowiskową (z 2021 r.), **analizę porealizacyjną dla inwestycji w zakresie emisji hałasu**, w porze dziennej i nocnej na najbliższych na terenach podlegających ochronie akustycznej (mieszkaniowych), względem terenu zakładu – Cementowni Małogoszcz.

Surowiec mineralny do produkcji cementu w zakładzie, wydobywany jest z pobliskiego złoża wapieni i margli „Leśnica – Małogoszcz”. Wydobywanie surowców mineralnych w **odkrywkowej Kopalni Małogoszcz**, generuje hałas do środowiska.

Źródłami hałasu o charakterze ciągłym i impulsowym są: wiercenie otworów strzałowych, transport urobku, roboty pomocnicze o charakterze impulsowym, czyli trwającym ułamki sekund – strzelanie metodą długich otworów. Do źródeł o charakterze stacjonarnym zalicza się koparki i ładowarki, spycharka za źródła ruchome – wozidła technologiczne.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** (2014 r.), najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się:

- po zachodniej stronie kopalni Małogoszcz, w odległości ok. 120 - 980m od obszaru górniczego
- po południowej stronie kopalni Małogoszcz, w odległości ok. 150 - 350m od obszaru górniczego,
- po południowo - wschodniej, w odległości ok. 25-225m od obszaru górniczego,
- po wschodniej stronie kopalni Małogoszcz, w odległości ok. 150 - 450m od obszaru górniczego..

Wykonano symulacje komputerowe propagacji hałasu (jego rozprzestrzeniania) z terenu kopalni „Małogoszcz”. Opracowanie wskazuje na konieczność wybudowania wokół wyrobiska od strony zachodniej, południowo – wschodniej i wschodniej wałów ochronnych o wysokości min. 18,0 m ograniczające rozprzestrzenienie się hałasu. Przy spełnieniu nakazanego warunku, poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnych standardów jakości środowiska w zakresie hałasu, w porze dnia.

W 2018 r. wykonana została **„Analiza porealizacyjna w zakresie oddziaływania emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz emisji hałasu dla Kopalni Małogoszcz”**. Pomiaru emisji hałasu dokonano w pkt: Leśnica 69, Małogoszcz ul. Grochowska 24, Małogoszcz ul. Warszawska 84A, Małogoszcz ul. Warszawska 91E. Wartość dopuszczalna poziomu hałasu w środowisku wynosi 50 dB. Przeprowadzone pomiary hałasu wykazały, że w punktach pomiarowych zlokalizowanych na najbliższych od Kopalni Małogoszcz terenach podlegających ochronie akustycznej **nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku**.

Dla **terenu złoża „Leśnica – Małogoszcz”**, planowanego do objęcia eksploatacją w poszerzonych granicach, obejmujących całą powierzchnię złoża, **Raport OOS, wykonany w 2022 r.**

wskazuje, że w żadnym wariancie możliwej eksploatacji złoża nie dochodzi do przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu w porze dziennej w środowisku na terenach chronionych akustycznie wokół złoża „Leśnica-Małogoszcz” w wyniku jego planowanej eksploatacji. W porze nocnej zakład nie pracuje i nie planuje pracować w przyszłości.

W pobliżu Zakładu Górniczego Małogoszcz, znajduje się Cementownia Małogoszcz. **Istnieje więc prawdopodobieństwo występowania skumulowanych** (nałożonych z różnych źródeł) **oddziaływań akustycznych.**

Klimat akustyczny na terenach chronionych jest kształtowany przez źródła hałasu niezwiązane z eksploatacją złoża. Dominującymi źródłami hałasu mającymi wpływ na klimat akustyczny na tych terenach są źródła związane z zamieszkaniem i działalnością ludzi, a także ruchem ulicznym. Hałas generowany przez eksploatację złoża przy pracy w warunkach rzeczywistych był niesłyszalny.

Istotną rolę w kształtowaniu klimatu akustycznego wokół kopalni odgrywają zwałowiska zewnętrzne w postaci wałów, zwłaszcza w rejonie załamania granicy złoża na południu, z tego względu przed przystąpieniem do regularnej eksploatacji części złoża położonej w tamtym rejonie zaleca się uprzednie jego uformowanie. **Z wykonanych dodatkowym modeli wynika, że głównym źródłem hałasu jest praca mobilnego zakładu przeróbczego.**

Zgodnie z **Raportem dla Kopalni Głuchowiec** (aneks Nr 3 z 2017 r.) źródłami hałasu związanego z zakładem, gdzie będzie funkcjonować planowane przedsięwzięcie to: maszyny wchodzące w skład stacjonarnego zakładu przeróbczego (t.j. kruszarki, przesiewacze, przenośniki taśmowe), wentylatory, maszyny i urządzenia, transport, użycie materiałów wybuchowych.

Przedsięwzięcie generalnie nie spowoduje wzrostu poziomu dźwięku w rejonie najbliższych terenów chronionych akustycznie w stosunku do stanu obecnego. Obliczone poziomu emitowanego dźwięku na etapie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia (eksploatacji złoża w pogłębionym i poszerzonym wyrobisku) są bardzo zbliżone do wartości zmierzonych podczas obecnego funkcjonowania Zakładu. O oddziaływaniu na klimat akustyczny otoczenia decyduje praca istniejącego zakładu przeróbczego (stacjonarnego i semimobilnego). Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na jego działalność więc oddziaływanie również pozostanie na takim samym poziomie.

Na podstawie przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływało na klimat akustyczny otoczenia. Dopuszczalne poziomy hałasu na granicy najbliższych terenów chronionych (terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej) nie będą przekraczane.

Dla **Kopalni Głuchowiec**, w 2022 r., została opracowana **Analiza porealizacyjna** przedsięwzięcia, w ramach której, Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy, dokonało pomiaru hałasu środowiskowego, na obszarach zlokalizowanych poza granicą Zakładu – na terenach zabudowy mieszkaniowej, przy – ul. Jędrzejowskiej oraz przy ul. Jarków. Przy dopuszczalnym poziomie hałasu 50 dB, wyniki pomiarów **3 punktach mieszczą się w granicach dopuszczalnych, w**

2 jest to jedynie warunkowa zgodność (to znaczy, że po dodaniu możliwego błędu pomiarowego urządzenia, parametry są przekroczone)

Mniejszy wpływ na poziom hałasu w granicach miasta i gminy mają inne funkcjonujące inwestycje, działalności gospodarcze i usługowe.

W granicach gminy studium przewiduje powstanie nowych terenów przemysłowych, wydobywczych, gospodarczych, usługowych. Studium przewiduje również budowę nowych dróg. Obsługa nowych terenów inwestycyjnych nasili ruch w miejscach obecnie wolnych od zabudowy. Na obecnym etapie opracowania prognozy, niemożliwe jest jednoznaczne stwierdzenie, jakie działania i w których rejonach planowanych terenów będą realizowane w jej trakcie i trudno jest te działania ocenić pod względem intensywności prognozowanego hałasu.

W granicach studium, na etapie realizacji inwestycji, hałas będzie wynikał z pracy maszyn i urządzeń, dowozu materiałów samochodami dostawczymi. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej, zaleca się prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej, z zastosowaniem sprawnych technicznie maszyn i urządzeń. Zaleca się także ograniczenie „jałowej pracy” silników.

W granicach terenu studium, okresowo może **dochodzić do kumulacji oddziaływań hałasowych** od terenów gospodarczych i przemysłowych oraz oddziaływania hałasu komunikacyjnego, drogowego i kolejowego. Studium wyklucza możliwość oddziaływania hałasu na tereny zabudowy mieszkaniowej.

Energetyka odnawialna. Aktualnie, na terenie miasta i gminy Małogoszcz, funkcjonującymi obiektami pozyskującymi energię ze źródeł odnawialnych są panele fotowoltaiczne na budynkach.

W niektórych obiektach prywatnych funkcjonują również pompy ciepła, zapewniające ogrzewanie obiektów mieszkalnych i usługowych.

W granicach gminy, studium, wskazuje **tereny planowanych urządzeń fotowoltaicznych**, wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi. Tereny planowane pod lokalizację farm fotowoltaicznych, przewiduje się na terenach sołectw: Leśnica, Mieronice, Wola Tesserowa, Wrzosówka, Zakrucze i Złotniki. Tereny farm fotowoltaicznych oznaczone są symbolem OZE na rysunku.

Studium dopuszcza również lokalizację farm fotowoltaicznych, w granicach terenów potencjalnej działalności przemysłowej, produkcyjnej i usługowej dopuszczających lokalizację urządzeń fotowoltaicznych, o mocy powyżej 100 kW, ze strefami ochronnymi. Tereny te usytuowane są w granicach miasta Małogoszcz i sołectwa Leśnica, w pobliżu terenów czynnych kopalni Głuchowiec i Małogoszcz.

Lokalizacja farmy fotowoltaicznej, ze względu na przewidywaną powierzchnię zabudowy, **przekraczającą 0,5 ha**, zlokalizowaną na obszarach objętych formami ochrony przyrody, **zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

Na terenach studium, na czas opracowania niniejszej prognozy, **nie dokonano wyboru konkretnego typu instalacji**, przewidzianego do budowy w granicach inwestycji. Przeprowadzona analiza dotyczy najczęściej obecnie stosowanych instalacji fotowoltaicznych.

Realizacja farm fotowoltaicznych nie ograniczy możliwości realizacji zabudowy na graniczących z fermą terenach, ani nie będzie zagrażała zdrowiu lub bezpieczeństwu mieszkańców. Potencjalne oddziaływanie farm ograniczone jest wyłącznie do terenu inwestycji i odnosi się tylko do zajęcia terenu rolnego pod inwestycję, polegającemu na posadowieniu, nabijanej do gruntu konstrukcji i przykrycie jej panelami fotowoltaicznymi. Inwestycja nie generuje zapachów, ścieków, hałasu odczuwalnego poza terenem inwestycji. Jest zabezpieczona ogrodzeniem przed ingerencją osób niezwiązanych z działalnością farm. Obiekt nie powoduje zagrożenia dla ludzi i zwierząt oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego dzięki zastosowaniu osłon ekranujących i izolowanych przewodów przesyłowych. Panele nie powodują też odbijania się światła słonecznego i potencjalnego olśnienia mieszkańców, dzięki fabrycznemu powłoczeniu ich powłokami antyrefleksyjnymi. Obiekty nie powodują też istotnego ograniczenia wglądu w krajobraz, gdyż ich wysokość wraz z posadowieniem nie przekracza 8,0 m od poziomu terenu. Mogą jednak wywoływać subiektywne, indywidualne odczucia odnoszące się do estetyki obiektu i jego technicznej odrębności od otaczających ją terenów rolnych.

Jedyne oddziaływanie farm, odczuwalne dla ludności, ale nie powodujące zagrożeń, może wystąpić podczas budowy i rozbiórki obiektów, kiedy to będzie nasilony ruch samochodów dostawczych, a praca maszyn i urządzeń może okresowo podwyższać poziom hałasu, a przy suchej i wietrznej pogodzie lokalnego zapylenia terenu. Tym zagrożeniom można przeciwdziałać poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń, zraszanie dróg placów manewrowych, unikanie pracy silników na jałowym biegu oraz poprzez prowadzenie prac wyłącznie w okresie dziennym.

Niektóre tereny wyznaczonych w studium farm fotowoltaicznych, położone są w bezpośrednim sąsiedztwie terenów planowanych pod zabudowę wielofunkcyjną. Zaleca się, aby w sąsiedztwie z tymi terenami, celem ochrony tych terenów przed hałasem, falowniki oraz transformatory, zostały dobrane ze szczególnym uwzględnieniem najnowszych technologii, zapewniających niską emisję hałasu. Hałas wywoływany przez falownik, czy stację transformatorową, nie przekracza terenu inwestycji, i na jej granicach jest dużo niższy niż dopuszczalny dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (poniżej 50 dB w dzień i poniżej 40 dB w nocy).

Realizacja farm fotowoltaicznych nie generuje żadnych zanieczyszczeń, nie wymaga poboru wody, stałej dostawy surowców i energii do produkcji. Elektrownia słoneczna produkuje ekologiczną energię, przyczynia się do zmniejszenia zapotrzebowania na surowce kopalne i w efekcie powoduje zmniejszenie efektu cieplarnianego i zanieczyszczenia środowiska. W odniesieniu do farm fotowoltaicznych możemy mówić jedynie o pozytywnym kumulowaniu się oddziaływań projektowanych farm, w odniesieniu do powietrza jak i klimatu województwa jak i Polski.

Jedyne oddziaływanie farm to czasowe wyłączenie gleb na których będą posadowione obiekty farmy, a po ich usunięciu teren zostanie ponownie przywrócony do użytkowania rolnego lub zostanie przeznaczony pod zalesienie.

Emisja pól elektromagnetycznych. Na terenie gminy i miasta Małogoszcz znajdują się stacje bazowe telefonii (wieże telefonii komórkowej) w miejscowościach: Małogoszcz, Żarczyce Duże, Kozłów, Lipnica, Mniszek, Zakrucze.

Teren miasta i gminy Małogoszcz zaopatrywany jest w energię elektryczną z układu napowietrznych sieci 15 kV wyprowadzonych z punktu odłącznikowego przy ul. Chęcińskiej w Małogoszczu. Układ zasilają dwie równoległe linie 15 kV, wyprowadzone ze GPZ – 110/15 kV w Gnieździskach. Przewidywana rozbudowa niektórych fragmentów miasta i gminy Małogoszcz, wiązać się będzie z przebudową istniejących sieci 15 kV i budową nowych linii 15 kV.

Przez teren gminy, tranzytem, przebiegają dwie linie elektroenergetycznej sieci przesyłowej:

- linia 400 kV relacji Elektrownia Połaniec – stacja „Kielce 400”;
- linia 220 kV relacji Rożki (koło Radomia) – Łośnica (na Śląsku), przebiegająca poprzez stację systemową 400/220 kV „Kielce 400

Przez teren gminy, przebiegają linie wysokich napięć 110 kV, zaliczane do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej, są to linie:

- dwie równoległe linie 110 kV relacji GPZ Gnieździska – GPZ Cementownia „Małogoszcz”, stanowiące odrębne zasilanie zakładu Lafarge Cement S.A;
- linia 110 kV relacji GPZ Gnieździska – Radkowice stacja systemowa 220/110 kV.

W granicach gminy Małogoszcz, napowietrzna linie elektroenergetyczna 400 kV, przebiega na odcinku o długości ok. 16,9 km i **stanowi przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, a napowietrzna linie elektroenergetyczna 220 kV, przebiegająca na odcinku o długości ok. 12,0 km i **stanowi przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**. W granicach gminy znajdują się również trzy linie 110 kV, również **stanowiące przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**.

Studium przewiduje dalszą rozbudowę sieci i urządzeń telekomunikacyjnych, zarówno tradycyjnych, jak i wykorzystujących nowoczesne technologie, stosownie do wzrostu zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne w gminie i regionie, z zachowaniem obowiązujących przepisów w tym zakresie.

W granicach gminy przebiega Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – Województwo Świętokrzyskie, powiat jędrzejowski (światłowodowy Internet).

Cmentarze. W granicach gminy znajdują się dawne, zabytkowe cmentarze wojenne oraz przykościelne (na dziedzińcach kościołów) oraz cmentarze parafialne (grzebalne, czynne) w Małogoszczu, Kozłowie (2 obiekty), Rembieszycach i Złotnikach i Żarczycach Dużych. Studium **nie przewiduje powiększenia terenu żadnego z cmentarzy, nie przewiduje też budowy nowych cmentarzy** w granicach gminy.

W granicach gminy Małogoszcz, **znajdują się przedsięwzięcia**, określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, **wymagające** (lub mogące wymagać) **uruchomienia procedury przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko**. W tekście **czcionką pogrubioną** przedstawiono przedsięwzięcia istniejące obecnie, **czcionką pogrubioną i pochylą** przedstawiono przedsięwzięcia istniejące i projektowane, a czcionką zwykłą przedstawiono przedsięwzięcia projektowane.

Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy, swoimi granicami obejmuje północno – wschodnią część gminy Małogoszcz, w granicach części sołectw Wrzosówka, Zakrucze, Bocheniec, Wola Tesserowa i Karsznice.

Na terenie gminy Małogoszcz, w Parku, największą powierzchnię terenu stanowią istniejące tereny doliny Wiernej Rzeki i doliny Białej Nidy, leśne tereny pasma Wzgórz Bocheńskich oraz nizinne enklawy lasów położonych w rozwidleniu rzek wraz z towarzyszącymi im, terenami upraw polowych. Ustalenia studium nie ingerują w doliny rzek. Ustalenia studium obejmują ochroną istniejącą wychodnię skalną, stanowiącą pomnik przyrody nieożywionej (grzbiet Góry Bocheńskiej) i proponują też objęcie ochroną w formie użytku ekologicznego całego wzniesienia Pasma Bochenieckiego. W granicach Parku na terenie gminy udokumentowane jest złoża krzemieni „Bocheniec”, nie przewidywane do wydobycia tą edycją studium.

Ustalenia studium nie ingerują w naturalne fragmenty ekosystemów wodnych. Studium przewiduje objęcie ochroną terenów wskazanych w Planie ochrony Parku do objęcia ochroną: jako rezerwat przyrody „Łęgi nad strugą”, jako użytki ekologiczne „Zakrucze” i „Trzciniowisko Bizoręda”.

Zabudowa mieszkaniowa, dopuszczona w granicach Parku, musi spełniać zasady ładu przestrzennego określonego w opracowaniu, w tym wymogi architektoniczne określone w studium.

Studium wskazuje atrakcyjne punkty widokowe i chroni obserwowane panoramy krajobrazowe przed utratą ich walorów. W granicach Parku funkcjonują jedynie niewielkie działalności gospodarcze. Studium nie przewiduje nowych terenów gospodarczych i przemysłowych w granicach Parku.

W granicach Parku znajdują się zabudowane i zagospodarowane od pokoleń tereny wsi Wrzosówka, Zakrucze, Bocheniec i Karsznice. Największe powierzchniowo istniejące tereny, wskazane do zabudowy mieszkaniowej, znajdują się w granicach sołectwa Bocheniec.

Obecnie **jeszcze niezabudowanymi terenami**, położonymi w granicach Parku, **wprowadzonymi ustaleniami obowiązującego planu miejscowego wraz ze zmianą**, są tereny oznaczone na rysunku prognozy żółtym szrafom (żółte paski).

Obecna edycja studium, wprowadza stosunkowo niewiele nowych terenów planowanych pod **zabudowę wielofunkcyjną, zabudowę rekreacji indywidualnej (letniskowych) i agroturystykę**. Część z tych terenów, ze względu na planowaną powierzchnię zabudowy, może

zostać zaliczona **do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, Tereny te na rysunku mają srebrne pasy otoczone ramką w kolorze brązowym.

Tereny zabudowy wielofunkcyjnej, wprowadzane niniejszą zmianą studium, spełniają zasady wyznaczone w Planie Ochrony Parku. Wszystkie wprowadzane tereny stanowią dalszą kontynuację już istniejących terenów zabudowanych lub przeznaczonych pod zabudowę. Ustalenia studium nie powodują rozproszenia zabudowy mieszkaniowej. W oddaleniu od zwartej zabudowy wskazane są jedynie niewielkie tereny zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowej) i tereny planowane pod agroturystykę. Tereny te przeznaczone są do zabudowy o niskiej intensywności i spełniają zasadę strefowania intensywności zabudowy w granicach Parku.

Większość terenów planowanych do zabudowa wielofunkcyjnej przewidywana jest na terenach gruntów ornych, uprawianych, nieposiadających zadrzewień. Wyjątkiem są niektóre działki, które na skutek braku uprawy porosły samosiewkowymi zadrzewieniami. Wprowadzenie zabudowy nie będzie wymagało wycinki zadrzewień z całej powierzchni działki a jedynie jej niewielkiej części, w celu umożliwienia budowy domu i ewentualnych budynków gospodarczych. Częściowe zadrzewienia na innych działkach pozwalają na swobodną lokalizację budynków bez potrzeby wycinki zadrzewień. Niektóre fragmenty planowane pod zabudowę stanowią las i ich ewentualna zabudowa będzie wymagała uzyskania zgodny na zmianę przeznaczenie gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Obecna edycja studium, na terenie Parku, w granicach sołectwa Karsznice, wprowadza dwa niewielkie obszary planowane pod zalesienie. Wprowadzane **zalesienia nie są zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**.

Realizacja ustaleń studium, **nie spowoduje** umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, Nie spowoduje likwidowania i niszczenia zadrzewień przydrożnych i nadwodnych.

Studium nie przewiduje dokonywania zmian stosunków wodnych w granicach Parku. Na terenie Zakrucza znajduje się zbiornik retencyjny cementowni. Zbiornik ten wykonano przed utworzeniem Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, a ustalenia studium nie przewidują ingerencji w teren zbiornika. Obecnie zbiornik ten odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi, w tym występowaniem licznych gatunków ptaków i płazów, a Plan Ochrony Parku wskazuje jego zachodni i południowy fragment do objęcia ochroną jako projektowany użytek ekologiczny „Zakrucze”. Tak więc, zbiornik wykonany i nadal wykorzystywany dla celów produkcyjnych, przyczynia się do podniesienia wartości przyrodniczych i krajobrazowych na terenie Parku.

Ustalenia studium nie wprowadzają w granicach Parku nowych inwestycji gospodarczych w tym ferm hodowli zwierząt. Dopuszczają jedynie zabudowę zagrodową, wiążącą się z niewielką produkcją zwierzęcą.

Północno – zachodnia część Parku **objęta jest zasięgiem terenu górniczego „Małogoszcz I”**, obejmującego przewidywane oddziaływanie prognozowanego zasięgu leja depresji, powodowanego wypompowywaniem wody z zawodnionych pokładów złożowych złoża „Leśnica – Małogoszcz”,

stanowiącego bazę surowcową dla produkcji cementu w Lafarge Cement S.A. obszar górniczy znajduje się poza granicami Parku i przeprowadzone procedury środowiskowej oceny przedsięwzięcia **wykazały brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.**

Kopalnia **piasków w Karsznicach**, przez teren drogi sąsiaduje z terenem Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Wydobywanie piasku prowadzone jest za pomocą sprzętu mechanicznego, bez odwodnienia złoża, co nie powoduje zmian stosunków wodnych w granicach złoża oraz nie powoduje oddziaływania na stosunki wodne w granicach Parku.

Zwiększenie terenu planowanego do wydobywania w granicach udokumentowanego złoża (o jedną działkę), wskazane w ustaleniach studium, nie spowoduje zwiększenia oddziaływania wydobywania na teren Parku. Przewiduje się eksploatację metodami mechanicznymi, z warstwy suchej i zawodnionej. Po zakończeniu wydobywania, na wyrobisku pozostanie zbiornik wodny, w naturalny sposób napełniony wodą, do rzędnej zwierciadła wody podziemnej na tym terenie.

Realizacja ustaleń studium **nie spowoduje znaczącego oddziaływania na teren Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, jest zgodna ze szczególnymi celami ochrony Parku i spełnia warunki odstępstwa** od zakazów wyznaczone w § 4 ust.2 pkt 2 Uchwały Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego

Północna, wschodnia i południowa część terenu gminy Małogoszcz, objęta jest zasięgiem trzech **obszarów chronionego krajobrazu**. Północna część gminy, w granicach części sołectw Wrzosówka i Zakrucze, znajduje się w granicach Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu; południowa i zachodnia część obszaru gminy, w granicach sołectw: Rembieszyce, Lipnica, Mniszek, Złotniki, Wygnanów, Żarczyce Małe, Lasochów, Wiśnicz, Kozłów, Henryków, znajduje się w granicach Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu; centralno – wschodnia część terenu gminy, w granicach części sołectw: Zakrucze, Bocheniec, Mieronice, Wola Tesserowa, Karsznice oraz fragmentu terenu miasta Małogoszcz znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, położonego na terenie otuliny Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

Niniejsza edycja studium, przewiduje wprowadzenie w granicach obszarów chronionego krajobrazu nowej zabudowy mieszkaniowej wielofunkcyjnej, zabudowy agroturystycznej, rekreacji indywidualnej. Przewiduje też powiększenie terenu działalności wydobywczej w granicach udokumentowanego złoża piasków. Część z projektowanych w studium inwestycji stanowi przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Analizowane studium:

- Przewiduje zachowanie i ochronę zbiorników wód powierzchniowych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków.

- Nie ingeruje w ochronę dużych kompleksów leśnych. Studium dopuszcza jedynie niewielkie wycinki lasu, dotyczące nieznacznych fragmentów położonych przy istniejących drogach czy dotyczących ewentualnie fragmentów planowanych pod zabudowę agroturystyczną (przy stawach) lub pod zabudowę wielofunkcyjną (przy drogach, przy istniejącej zabudowie).
- Zachowuje główny korytarz ekologiczny oraz lokalne ciągi ekologiczne; wprowadzając jedynie lokalnie, niewielkie tereny działalności agroturystycznej lub fragmentów zabudowy wielofunkcyjnej.
- Nakazuje kontynuację ochrony wszystkich elementów środowiska przyrodniczego, tworzących ekosystem gminy. Przewiduje kontynuację ochrony pomników przyrody, ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Studium wskazuje do ochrony dwa wyjątkowo cenne przyrodniczo tereny w granicach Konecko- Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne „Wrzosówka” i „Wilcza Gać”. Studium nie ingeruje w zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.
- Wskazuje do objęcia ochroną w granicach strefy krajobrazowej A fragmentu projektowanego użytku ekologicznego „Trcinowisko Bizoręda”, wyznaczonego w planie ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, a którego część znajduje się w granicach tej strefy. Ustalenia studium nie wskazują w granicach strefy A nowego zagospodarowania.
- Nie ingeruje żadnymi nowymi inwestycjami w tereny doliny rzeki Nidy jak i uchodzących do niej cieków.
- Nie zmienia istniejącej mozaiki krajobrazów gminy, w żadnej ze stref krajobrazowych.
- Nie ingeruje w miejsca atrakcyjnych panoram widokowych.
- Nie powoduje fragmentaryzacji terenów leśnych. Jedyna niezabudowana inwestycja wprowadzana do niniejszego studium, częściowo w granicach leśnej strefy krajobrazowej B, pochodzi z obecnie obowiązującego planu i została powtórzona w obecnym studium. Obecna edycja studium nie wskazuje w granicach strefy krajobrazowej B nowego zagospodarowania za wyjątkiem fragmentu drogi KDD, planowanej po drodze polnej, biegnącej obecnie w tym miejscu.
- Nowe inwestycje w budownictwie, planowane ustaleniami studium do realizacji w strefie krajobrazowej C, zgodnie z ustaleniami studium, powinny zostać zrealizowane z zachowaniem tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa.

Realizacja ustaleń studium, nie spowoduje celowego zabijania dziko występujących zwierząt, Wykonywanie prac budowlanych może jedynie okresowo powodować płoszenie niewielkich zwierząt zamieszkujących nory ziemne i ptaków gniazdujących w granicach terenu i jego otoczeniu.

Ustalenia obecnej edycji studium, na terenach sołectw Zakrucze i Wrzosówka, położonych w granicach **Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**, nie wprowadzają nowych terenów planowanych pod zabudowę mieszkaniową. Planują jako nowy jedynie jeden teren OZE – farmy fotowoltaicznej planowanej w terenie górniczym nieczynnej Kopalni Maćkowa Góra, na terenach pozbawionych zadrzewień i zakrzewień.

Zabudowa planowana ustaleniami studium na terenie Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru nie będą miały wpływu na zadrzewienia i zakrzewienia porastające teren tego obszaru, gdyż jest planowana na terenach niezadrzewionych, uprawianych, gruntów ornych lub znajdują się na nich pojedyncze zadrzewienia lub grupy zadrzewień, które nie stanowią istotnego ograniczenia sposobu zainwestowania działki.

Ustalenia studium, **potencjalnie mogą mieć wpływ na zadrzewienia i zakrzewienia** porastające odłogowane grunty rolne, zajmujące część terenu przeznaczonego pod zabudowę mieszkaniową, zlokalizowanego na terenie **Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**.

Ustalenia studium wyznaczają, dla terenów planowanych do zabudowy, maksymalne wskaźniki powierzchni zabudowy oraz powierzchnie biologicznie czynne. Wskaźniki te są wystarczające dla zachowania większości istniejących zadrzewień i zakrzewień obecnych na analizowanym terenie. Ewentualne fragmentaryczne redukcje zakrzewień będą mieć punktowy charakter wynikający z uporządkowania terenu dążącego do zachowania ładu przestrzennego w granicach planowanej inwestycji. Potencjalna redukcja zakrzewień nie będzie negatywnie oddziaływać na pozostałe tereny zadrzewione, a wręcz doprowadzi do ich pielęgnacji i umożliwi ich ciekawe wyeksponowanie na analizowanym terenie.

Zakazy wyznaczone Uchwałami inicjującymi powstanie Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu **nie dotyczą** ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, **pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej** na danym terenie, a powierzchnia ta jest zapewniona w ustaleniach niniejszej edycji studium.

Ustalenia studium nie przewidują dokonywania zmian stosunków wodnych.

W granicach Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajduje się złoża pisków kwarcytowych „Czostków – pole D” – nie przewidywane do eksploatacji w niniejszej edycji studium. W granicach Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajduje się złoża wapieni i gez jurajskich „Góra Maćkowa”, dotąd eksploatowane przez Kopalnię Maćkowa Góra. Eksploatacji złoża zaniechano.

Obecna edycja studium, na terenie Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, wprowadza tereny **proponowane do zalesienia**. Tereny zostały wskazane w granicach sołectw: Rembieszce, Mniszek, Złotniki, Wygnanów, Żarczyce Małe, Wiśnicz, Kozłów. Wprowadzone zalesienia pochodzą zarówno z ustaleń obecnie obowiązującego planu miejscowego jak i z wniosków składanych do studium.

Większość wprowadzonych zalesień dotyczy terenów gruntów ornych niskich klas bonitacyjnych. Część spośród tych terenów jest już faktycznie zalesiona.

Wyjątkiem są dwa wnioski wprowadzone do studium, wskazane na rysunku prognozy grubą zieloną ramką z kolejnym numerem, dotyczące terenu w **Żarczycach Małych** (nr 1 na rys. prognozy),

zgodnie z ewid. stanowiącego łąkę ŁIV oraz fragmentu jednego z terenów w **Wygnanowie** (nr 2 na rys. prognozy) stanowiącego na części terenu łąkę ŁV. Zalesienie stanowią **przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**.

Większość terenów zabudowy wielofunkcyjnej oraz terenów gospodarczych, wniesionych do aktualnego studium, w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, stanowi inwestycje przeniesione do obowiązującego studium z obowiązujących na tym terenie planów: **Obecna edycja studium**, w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru, w **granicach strefy krajobrazowej C wprowadza nowe**: tereny OZE w Zakruczu i Woli Tesserowej; tereny zabudowy wielofunkcyjnej w Woli Tesserowej i Karsznicach, tereny zabudowy agroturystycznej w Karsznicach oraz projektowaną drogę KDD, po śladzie istniejącej drogi polnej w tym terenie, planowaną dla obsługi nowych terenów budowlanych, wprowadzanych w tej części Karsznic. Przewiduje też dalszą eksploatację piasków ze złoża „Karsznice – Łuny” i przewiduje objęcie eksploatacją terenu udokumentowanej części złoża obecnie nie objętej wydobywaniem. Działania te nie będą powodowały znaczącego oddziaływania zarówno na obszar strefy krajobrazowej C jak i na obszary B i A.

Obecna edycja studium, w granicach strefy krajobrazowej B, wprowadza jedynie fragment wymienionej drogi KDD, biegnącej po istniejącej drodze gruntowej, w celu zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej tego terenu, co spełnia warunki odstępstwa od zakazu wymienione w § 5 ust. 4, które nie **dotyczą zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej**.

W granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, i w granicach Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, znajduje się fragment **terenu górniczego „Małogoszcz I”**, ustanowionego dla eksploatacji złoża „Leśnica – Małogoszcz”, będącego bazą surowcową dla produkcji w Lafarge Cement S.A. Opracowania środowiskowe oceniające wpływ tej inwestycji na środowisko, **nie przewidują znaczącego oddziaływania na obszary chronionego krajobrazu**.

Północna i północno – wschodnia część obszaru gminy Małogoszcz znajduje się w granicach **specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041**,

W granicach Obszaru znajduje się fragment zabudowy mieszkaniowej wsi Kopaniny, przynależnej do sołectwa Wrzosówka oraz przysiółek Ława z sołectwa Zakrucze.

Jeszcze niezabudowanymi terenami, wniesionymi do studium zgodnie z obowiązującą zmianą planu, są tereny wskazane w studium jako tereny rekreacji indywidualnej (letniskowej). Tereny te podlegały ocenie podczas procedury planistycznej wymienionego planu. Na powierzchni 2,56 ha, ustalenia zmiany planu przewidują alternatywną realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy rekreacji indywidualnej. **Obecne studium**, dla analizowanego terenu, wybrało korzystniejszy dla środowiska wariant zabudowy – zabudowę rekreacji indywidualnej.

W granicach „Wzgórz Chęcińsko – Kieleckich” **znajduje się fragment terenu górniczego „Małogoszcz I”.**

Granice leja depresji, zakładając jego największy zasięg, w jego północnowschodniej części obejmują miejsca występowania przedmiotów ochrony:

- Łęg olszowo-jesionowy 91E0 na zachód od Kopanin i na zachód od Wrzosówki (Wilcza Gać);
- Sosnowy bor bagienny 91D0 między Zakruczem a Kopaninami (Wilcza Gać);
- Torfowisko przejściowe 7140 między Zakruczem a Kopaninami (Wilcza Gać).

Prognozowane obniżenie poziomu wód na obszarach wrażliwych hydrologicznie może wynosić tu ok. 1,5m. Tego typu niewielkie obniżenie wód może w znacznym stopniu zniwelować infiltracja wód z rzeki Wrzosówki, która meandruje i powoli przepływa przez wrażliwe tereny. Wpływ rzeki Wrzosówki oraz zjawisko podsiąkania w torfiastym podłożu jest na tyle sprzyjające, że zjawisko wystąpienia utraty przedmiotów ochrony oceniono jako bardzo mało prawdopodobne. Również torfowy charakter podłoża sprzyja zjawisku podsiąkania wód głębiej położonych i podnosi zasobność w wodę warstwy wyżej zlokalizowane. Systemy korzeniowe drzew (olcha, jesion) bez problemu sięgną do prognozowanego obniżonego poziomu wód. Kolejnym argumentem obniżającym obawy związane z utratą siedlisk jest właściwość gleb torfowych, które mają bardzo dużą zdolność akumulacji wód opadowych, jej retencjonowanie, co pozytywnie wpływa na zbiorowiska i gatunki bagienne.

Wydana **decyzja środowiskowa** nakłada na wnioskodawcę obowiązek prowadzenia monitoringu hydrogeologicznego, hydrologicznego oraz monitoringu przyrodniczego, oceniającego wpływ eksploatacji na wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko przyrodnicze. Zgodnie z decyzją przyjęte zasady eksploatacji złoża „Leśnica-Małogoszcz”, **nie przewidują wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia** na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórz Chęcińsko - Kieleckie PLH260041 integralność obszaru i jego powiązania z innymi obszarami.

Zgodnie z **Raportem** (z 2022 r.) możliwy wpływ przedsięwzięcia w kontekście pośredniego oddziaływania na faunę i florę, stanowiącą przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 w związku z odwadnianiem zakładu górniczego. Jednak w tym zakresie planowane przedsięwzięciu nie zmienia stanu aktualnego. Z aktualnie analizowanych danych wynika, że w **obszarze leja depresji już obecnie występuje wiele problemów związanych z utrzymaniem odpowiedniego stanu siedlisk** Obserwuje się zmniejszone poziomy przepływu wód powierzchniowych. W sierpniu 2019 r. obserwowano zupełny brak wody w korycie Wrzosówki na odcinku Kopaniny, zaś lewobrzeżny dopływ bezimiennego ciek z Leśnicy-Parcele pozostawał całkowicie wyschnięty jeszcze na przełomie października/listopada 2019 r.

Na podstawie obserwacji prowadzonych w 2019 r. stwierdzono, iż płat siedliska 7140 ulega silnym procesom sukcesji naturalnej. Warstwa mszysta jest przesuszona. Licznie występuje nalot siewek i podrostu drzew: olszy czarnej *Alnus glutinosa*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, sosny

pospolitej *Pinus sylvestris*. Obecnie wielkość płątu nie przekracza 0,35 ha. Brak wysycenia wodą. Nieliczne gatunki charakterystyczne występują w nieznacznym pokryciu płątu.

W granicach Ostoi, planowane jest w studium, **wprowadzenie nowych form ochrony przyrody**, obejmujących cenne siedliska obszaru: proponowanych użytków ekologicznych „Wrzosówka” , „Wilcza Gać” i „Wzgórza Bocheńskie”, projektowanego rezerwatu „Łęgi nad Stugą”, projektowanego użytku ekologicznego „Zakrucze”. Studium nie wskazuje innych nowych rodzajów zagospodarowania w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041.

Kolejnym obszarem Natura 2000, zlokalizowanym w granicach gminy jest **obszar ochrony siedlisk Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” o kodzie TZW: PLH260013**. Obszar w granicach gminy posiada naturalny charakter. W jej granicach znajdują się tereny doliny rzeki Białej Nidy i Lipnicy, użytkowane jako łąki i pastwiska, tereny leśne oraz nieliczne tereny gruntów ornych. W granicach analizowanej Natury **nie ma istniejących terenów zabudowanych**. Ustalenia studium **nie wprowadzają żadnych nowych inwestycji** w granicach „Doliny Białej Nidy” co zapewni zachowanie walorów przyrodniczych terenu dla następnych pokoleń.

Najbliższym siedliskiem przyrodniczym, bezpośrednio graniczącym z wprowadzanym do studium terenem zabudowy agroturystycznej w Karsznicach (w przysiółku Olszowiec), jest siedlisko 1016 – poczwarówka jajowata (malutki, lądowy ślimak). Siedlisko to wskazane jest na części działki nr ewid. 1137 obręb Karsznice, na terenie stanowiącym, zgodnie bonitacją łąkę ŁV. Pozostała część działki, położona poza zasięgiem Obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy PLH260013, zgodnie z ewidencją stanowiąca grunt orny RV oraz łąkę ŁIV i ŁV, stanowi użytkowany grunt orny. Teren stanowiący grunt orny, na którym nie występuje wskazane siedlisko ślimaka lądowego, został w studium przeznaczony pod realizację zabudowy agroturystycznej.

W granicach obszaru „Dolina Białej Nidy”, w studium planowane jest wprowadzenie nowej formy ochrony – projektowanego użytku ekologicznego „**Trzciniowisko Bizoręda**”.

Nie przewiduje się możliwości oddziaływania na obszary Natura 2000 inwestycji przewidywanych do realizacji poza granicami obszarów Natura 2000, w tym kopalni.

W granicach gminy, studium przewiduje dalszą **ochronę ustanowionych pomników przyrody**: wychodni skalnej (Bocheniec) oraz drzew: lipy (Wygnanów), dębu (Karsznice), lipy (Żarczyce Duże). Teren na którym znajduje się wychodnia skalna, studium planuje objąć dodatkową formą ochrony przyrody – proponowanym użytkowaniem ekologicznym „Wzgórza Bocheńskie”.

Na terenie doliny rzeki Białej Nidy, aktualnie, w trakcie realizacji znajdują się inwestycje mające na celu poprawę funkcjonowania siedlisk przyrodniczych i gatunków, wprowadzanych inwestycją „**Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i ”Mniszek”**”, posiadającego decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Spośród chronionych gatunków roślin przeprowadzona inwentaryzacja wykazała obecność rukwi wodnej, której siedlisko zlokalizowano w korycie rzeki Białej Nidy w znacznej odległości od prowadzonych prac. Występujące po obu stronach rzek kompleksy łąk są siedliskiem dla wielu cennych gatunków motyli. W największych ilościach stwierdzono obecność czerwonończyka nieparka oraz kilka czerwonończyka fioletka. Spośród podlegających ochronie mięczaków inwentaryzacja wykazała obecność skójki gruboskorupowej. Ostoja ma także duże znaczenie dla traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego. Rozlewiska porośnięte turzycami i pałą wodną zostały one zasiedlone przez poczwarówkę jajowatą i stanowi korzystne siedliska dla rozwoju populacji poczwarówki zwężonej *r.* Na przedmiotowym terenie stwierdzono również następujące gatunki płazów: żaba trawna, żaba moczarowa, żaba jeziorkowa, ropucha szara i gadów: jaszczurka zwinka. Spośród ssaków wykazano wydrę oraz bobra europejskiego.

Wpływ eksploatacji wapieni i margli ze złoża „Leśnica – Małogoszcz” na gatunki siedliska przyrodnicze podlegał ocenie m.in. w **Raporcie** (2022 r.). Na uwagę zasługuje przylegające do terenu wyrobiska siedlisko z jałowcem pospolitym, występowanie roślinności murawowej stwierdzono tylko w formie okrajkowej wyłącznie wzdłuż ścieżek i drogi dochodzącej do wyrobiska.

Nie przewiduje się oddziaływania powiększenia terenu górniczego na subatlantycki bór świeży graniczący w części południowej z terenem obecnego wyrobiska, gdyż siedlisko zniszczone zostanie maksymalnie do 20% istniejącego płatu. Jest to siedlisko powszechnie występujące i nie jest siedliskiem naturowym. Występowanie siedlisk przyrodniczych (zarówno siedlisk łągowych 91E0, jak i łąkowych 6510) stwierdzono jedynie w dolinie potoku Leśnica, poza obszarem możliwego oddziaływania przedsięwzięcia.

Nie do uniknięcia jest zniszczenie stwierdzonych **gatunków roślin** w terenie przeznaczonym do przyszłej eksploatacji. Na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono występowanie gatunków objętych ochroną gatunkową, t.j.: dzwonek syberyjski (ochrona ścisła), dziewięsiś bezłodygowy (ochrona częściowa), goryczuszka orzęsiona (ochrona częściowa), kruszczyk rdzawoczerwony (ochrona częściowa), kruszczyk szerokolistny (ochrona częściowa), pomocnik baldaszkowy (ochrona częściowa), widlicz spłaszczony (ochrona częściowa), zawilec wielkokwiatowy (ochrona częściowa).

Przeprowadzona inwentaryzacja nie wykazała gatunków **porostów** objętych ochroną gatunkową. Stwierdzono jedynie dwa gatunki ujęte na Czerwonej liście porostów Polski: wnętrznika zwyczajnego i pysznorosta wspaniałego. W oparciu o przyjętą metodykę badań **grzybów** w obszarze, należy stwierdzić, że badany teren nie przedstawia większych walorów mykologicznych.

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że na terenie stwierdzono 76 gatunków **ptaków**, na siedliskach leśnych i terenach rolniczych. Zmniejszenie areałów łągowych i żerowiskowych oddziaływać będzie głównie na ptaki leśne, wykorzystujące do gniazdowania siedliska borowe (dzięcioł duży, grzywacz, kowalik, paszkot, pierwiosnek, pełzacz leśny, puszczyk, sikory, świergotek drzewny), jak również na awifaunę w okresie migracji i zimującą (dzięcioł duży, gil, kowalik, kwiczoł, mysikrólik, paszkot, pełzacz leśny, puszczyk). Tereny rolnicze zostaną zupełnie

przekształcone, co wiąże się z utratą siedlisk dla ptaków lęgowych (gąsiorek, skowronek, makolągwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzuszcz, trznadel), jak i zimujących (bażant, dzwonec, trznadel). Tereny rolnicze wschodniej części obszaru przyległego do kopalni zostaną częściowo przekształcone. Oddziaływaniu podlegać będzie awifauna lęgowa (dzwonec, gąsiorek, makolągwa, potrzos, sroka, świergotek łąkowy, trznadel), jak i zimująca (bażant, kwiczoł, szczygieł). Ponadto stwierdzono występowanie 4 gatunków ptaków, wykazanych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Są to: bocian czarny, bocian biały, dzięcioł czarny, gąsiorek.

Przeprowadzona inwentaryzacja potwierdziła występowanie 6 gatunków **nietoperzy** w obszarze.. Nie potwierdzono występowania w obszarze badań gatunków nietoperzy, wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Biorąc pod uwagę stwierdzone gatunki, planowana eksploatacja może oddziaływać na borowce, karliki i małe nocki.

W obszarze badań stwierdzono występowanie 7 **gatunków ssaków**, spośród których dwa gatunki – **bóbr europejski** i **wydra** objęte częściową ochroną gatunkową. Pozostałe stwierdzone gatunki zwierząt stanowią powszechnie występujące gatunki łowne.

Stwierdzono występowanie 45 gatunków **motyli dziennych**. Jeden gatunek motyli - paż żeglarz objęty jest częściową ochroną gatunkową. W obszarze badań stwierdzono 18 gatunków **ważek**. Żaden ze stwierdzonych gatunków nie jest objęty ochroną gatunkową i nie znajduje się na Czerwonej liście zwierząt.

W obszarze potwierdzono występowanie 5 gatunków **plazów**, z których 4 objęte są częściową ochroną gatunkową. Należą do nich: ropucha szara, żaba wodna, żaba jeziorkowa i żaba trawna.

Stwierdzono także 2 gatunki objętych częściową ochroną **gadów**: jaszczurka zwinka i żmija zygzakowata. Spośród gatunków stwierdzanych w rzece Łososina (na badanym odcinku tj. w górnym biegu rzeki Łososina aż do zbiornika Zakrucze) stwierdzono 5 gatunków **ryb**. Spośród nich śliz pospolity objęty jest częściową ochroną gatunkową.

Zgodnie z **Decyzją środowiskową** (z 2017 r.) dla **Kopalni Głuchowiec**, realizacja zamierzenia nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Zgodnie raportem na analizowanym terenie nie stwierdzono gatunków grzybów i roślin chronionych. Planowane zamierzenie nie będzie się wiązało z istotną utratą terenów lęgowych i bazy pokarmowej dla zwierząt.

Studium przewiduje możliwość objęcia eksploatacją terenu złoża „Głuchowiec II”, dotychczas nieeksploatowanego. Część terenu stanowią grunty orne, a część jest odłogowana, brak uprawy w przeciągu kilku lat prowadzi do stopniowego samoistnego zadrzewiania i zakrzewiania terenu działki. Część terenów w granicach złoża stanowi lasy w klasie bonitacyjnej RV.

Ze względu na to, że na nieuprawianych działkach rolnych, mogą występować siedliska i stanowiska cennych i ciekawych gatunków, należy w granicach terenu przyszłej eksploatacji, przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, która zweryfikuje stan przyrodniczy tych terenów i oceni ewentualne skutki/straty dla środowiska wynikające z konieczności wycinki szaty roślinnej i usunięcia nadkładu z gleby na tym terenie.

Przygotowanie terenu pod ewentualną, przyszłą eksploatację, będzie wymagać wycinki występujących roślin. W celu ochrony gatunków ptaków, wycinkę szaty roślinnej zaleca się przeprowadzić po zakończeniu sezonu lęgowego ptaków (poza okresem od 01.03 do 15.08). Nadkład należy zdjąć po sezonie rozrodczym zwierząt, a jeszcze przed wyborem miejsc na przezimowania gatunków (od 15.08 do 15.10). Docelowo, dla terenu, planowany jest rolniczy lub leśny kierunek rekultywacji, z wykorzystaniem wyłącznie gatunków rodzimych.

Studium przeznacza **do dalszej eksploatacji teren całego udokumentowanego złoża „Karsznice-Łuny”**. Teren nie objęty wydobyciem stanowi uprawiany grunt orny, w którego granicach nie występują cenne siedliska i gatunki.

Eksploatacja wymagać będzie jednak zdjęcia nadkładu z gleby, co należy przeprowadzić w okresie jesiennym (od 15.08 do 15.10). Po zakończeniu eksploatacji w miejscu wyrobiska będzie znajdował się zbiornik wodny, skarpy zostaną wyprofilowane i obsadzone rodzimymi gatunkami zwierząt. Podczas jego realizacji i profilowania skarp zbiornika, należy zadbać o stworzenie dogodnych warunków dla migracji do wód dla małych gatunków zwierząt. Brzegi i skarpy zbiornika należy zazielenić z użyciem rodzimych gatunków roślin, pospolicie występujących w granicach gminy, co z czasem pozwoli na wytworzenie naturalnej sukcesji gatunków w zbiorniku i umożliwi zajęcie terenu dawnej eksploatacji przez gatunki preferujące siedliska wodne. Zbiornik przyczyni się do urozmaicenia rolniczego charakteru okolicznego terenu.

W granicach terenów **pozostałych inwestycji wskazanych w studium** pod przyszłe zainwestowanie, we florze roślinnej **nie stwierdzono gatunków objętych ochroną gatunkową**. Gatunki roślin, stwierdzone w granicach terenów przewidzianych do zainwestowania, zaliczane są do pospolitych, powszechnie występujących. Przeprowadzenie prac budowlanych w granicach występowania gatunków pospolitych nie spowoduje istotnego uszczerbku dla ich populacji w regionie.

W granicach terenów **pozostałych inwestycji wskazanych w studium** pod przyszłe zainwestowanie **nie stwierdzono obecności chronionych gatunków grzybów oraz porostów**.

Ustalenia studium, potencjalnie mogą mieć wpływ na niektóre fragmenty zadrzewień i zakrzewień porastających odłogowane grunty rolne przeznaczonego ustaleniami studium pod zabudowę, porastające jeszcze niezabudowane tereny budowlane, lub zlokalizowane w granicach złoża wapieni planowanego do wydobywania. Tereny te nie stanowią cennych enklaw zadrzewień, stanowiących istotne schronienie dla zwierząt. Zakrzewienia znajdują się w terenie na który oddziałuje hałas komunikacyjny i hałas towarzyszący pracy w gospodarstwach rolniczych. Część z zadrzewień może zostać usunięta w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu na drogach publicznych lub w celu umożliwienia ponownej uprawy odłogowanego gruntu.

Ewentualnej wycince poddane zostaną niektóre fragmenty roślinności na działkach planowanych pod zabudowę. Punktowa wycinka umożliwi uporządkowanie terenu i wyeksponowanie

pozostałych roślin. W celu zapobieżenia wpływu na gatunki ptaków należy prowadzić ją wyłącznie poza okresem lęgu ptaków i wychowywania młodych (najlepiej od 1 września do końca lutego), a drzewa nie przeznaczone do wycinki należy zabezpieczyć przed możliwością uszkodzenia w wyniku prowadzonych prac budowlanych.

Ustalenia studium **nie przewidują żadnej ingerencji w siedliska zwierząt**. Na etapie realizacji inwestycji, może okresowo występować wzmożone nasilenie hałasu spowodowanego pracą maszyn i urządzeń, co może potencjalnie spowodować chwilowe płoszenie zwierząt, nie spowoduje jedna ich celowego zabijania. Wykopy fundamentowe należy zabezpieczyć przed wpadnięciem do nich małych zwierząt.

Na terenach zabudowanych i planowanych pod zabudowę najczęściej można zobaczyć różne gatunki ptaków, drobne ssaki, i powszechne bezkręgowce. Realizacja inwestycji może ewentualnie spowodować ograniczenie terytorialne lub zmianą ewentualnych żerowisk, miejsc gniazdowania i nor, nie będzie miała jednak istotnego wpływu na stan ich populacji.

Zdejmowanie nadkładu z terenu planowanego pod wydobywanie należy przewidzieć w okresie od 15 sierpnia do 15 października. Termin ten nie będzie kolidować z okresem rozrodczym ewentualnych zwierząt zasiedlających teren złoża a jednocześnie pozwoli zwierzętom zimującym w warstwie nadkładu na znalezienie innych bezpiecznych miejsc na czas zimowania.

Załącznik graficzny do opracowywanej prognozy, zostały wykonane na rysunku Kierunków zagospodarowania przestrzennego. Rysunek wykonany jest na czterech pasach terenu, w skali 1:10 000. Na rysunku, za pomocą zróżnicowanej palety kolorystycznej przedstawiono wpływ istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu objętego studium, na stan środowiska w przyrodniczego w gminie Małogoszcz.

Kolorem tła przedstawiono przewidywany wpływ istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu studium na stan środowiska w gminie Małogoszcz. W wyniku analizy wyodrębniono następujące tereny:

- tereny projektowanego zagospodarowania, korzystne dla środowiska, oznaczone na rysunku prognozy kolorem zielonym i niebieskim,
- tereny projektowanego zagospodarowania, o stosunkowo małym oddziaływaniu na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem żółtym,
- tereny projektowanego zagospodarowania o potencjalnie niewielkim niekorzystnym oddziaływaniu na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem pomarańczowym,
- tereny projektowanego zagospodarowania, mogące wywierać potencjalnie negatywny wpływ na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem liliowym,
- tereny projektowanego zagospodarowania, mogące wywierać negatywny wpływ na środowisko, zaliczone do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem fioletowym.

Za pomocą kolorowych obwódek (ramek), zobrazowanych ciągłą kolorową linią oraz kolejnym numerem w kolorowym kółeczku, przedstawiono niezabudowane tereny spełniające kryteria w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, literka – s – przy numerze oznacza przedsięwzięcia wprowadzone obecną edycją studium:

- ramka brązowa – tereny wyznaczone pod zabudowę mieszkaniową i usługową (zabudowę mieszkaniową wielofunkcyjną, jednorodziną, rekreacji indywidualnej oraz usług agroturystyki),
- ramka różowa – tereny wyznaczone pod: działalność gospodarczą, zabudowę przemysłową, zabudowę przemysłową z dopuszczeniem farm fotowoltaicznych (OZE), tereny farm fotowoltaicznych (OZE),
- ramka oliwkowa – tereny wyznaczone pod potencjalną działalność przemysłu wydobywczego (nowe i powiększone kopalnie odkrywkowe),
- ramka zielona – tereny wyznaczone pod zalesienia.

Tereny wolne od zabudowy wprowadzone ustaleniami obowiązujących mpzp i obecnego studium:

- żółte pionowe pasy – tereny wprowadzone ustaleniami obowiązujących Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz,
- srebrne pionowe pasy – tereny wprowadzone ustaleniami obecnego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz.

Dla opracowania **wykonano analizę tabelaryczną**, syntetyzującą wpływ poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania na elementy środowiska przyrodniczego obszaru studium, w granicach gminy Małogoszcz, określone w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W celu **zminimalizowania oddziaływania** na środowisko przyrodnicze, nowe sposoby zagospodarowania terenu objętego studium, powinny spełniać zalecenia z zakresu ochrony środowiska wskazane w tekście studium.

Dokument projektowanego studium **nie określa rozwiązań alternatywnych**. Jedyną alternatywą dla realizacji założeń zawartych w projektowanym dokumencie jest rezygnacja z części lub ze wszystkich wprowadzonych zmian i powrót do ustaleń obecnie obowiązującego studium.

9. Literatura

1. Bajdor K., 2016, „Opinia, dotycząca minimalnych dopuszczalnych odległości od zagrażającego wybuchem bazowego magazynu materiałów wybuchowych, w stosunku do innych obiektów w otoczeniu, jeśli kryterium tych odległości stanowi dopuszczalna wielkość nadciśnienia fali uderzeniowej”; Instytut Przemysłu Organicznego, 03-236 Warszawa, ul. Annopol 6.
2. Bakałarz-Doropowicz M., 2010 r., „Dodatek Nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża wapieni i geozur jurajskich „Góra Maćkowa” w kat. C1 (jakość w kat.B) w miejscowościach Gnieździska, Wrzosówka Kopaniny, gminy Łopuszno, Małogoszcz, powiaty kielecki i jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”. Usługi Geologiczne Geomar Bakałarz-Doropowicz Marzena, Kielce.
3. Bakałarz-Doropowicz M., 2010 r., Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem odwodnienia dla wydobycia wapieni jurajskich ze złoża „Góra Maćkowa” w miejsc.: Gnieździska, Wrzosówka Kopaniny, gm. Małogoszcz, Łopuszno, pow. jędrzejowski, kielecki, woj. świętokrzyskie. Usługi Geologiczne Geomar Bakałarz-Doropowicz Marzena, Kielce.
4. Bogdał M., 2022 „Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – zmiana studium”. Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach, Kielce.
5. Bogdał M., 2019, „Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw: Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II”, dotyczącej terenu Spółki Lafarge Cement Cementownia S.A. w Małogoszczu”. Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach, Kielce.
6. Bogdał M., 2017, „Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw: Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmującego m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II”, dotyczącej części sołectwa Leśnica, na obszarze gminy Małogoszcz ”. Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach, Kielce.
7. Bogdał M., 2016, „Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany Nr 3 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz – zmiana studium, obejmującej część terenu sołectw: Mieronice, Wola Tesserowa i Złotniki, dotyczącej lokalizacji farm fotowoltaicznych”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach, Kielce.
8. Chmiel J., Orzechowska J., 1968, „Dokumentacja geologiczna złoża wapieni jurajskich w kategorii B+C₁ „Głuchowiec” w miejscowości Głuchowiec, gromada Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. kieleckie”. Przedsiębiorstwo Robót Przygotowawczych i Budowlano - Montażowych Kamieniołomów Drogowych, Kraków, ul. Szpitalna 10.

9. Chomika G., Radomski T., 1977, „Dodatek Nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kategorii B+C₁ w miejscowości Głuchowiec, gmina Małogoszcz, woj. kieleckie”. Pracownia Geologiczna, Rejon Eksploatacji Kamienia, Kielce.
10. Chomika G., 1984, „Dodatek Nr 2 do dokumentacji geologicznej złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kategorii B+C₁ w miejscowości Małogoszcz, gmina Małogoszcz, woj. kieleckie”. Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych, Kielce.
11. Cichecka K., 2013, „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów kredy górnej, miejscowość Leśnica, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie, zlewnia rzeki Nidy”, Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne „EKOTERRA” Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12, Kielce.
12. Cichecka K., 2012, „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów jury górnej – malmu, miejscowość Nowa Wieś, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie, zlewnia rzeki Nidy”, Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne „EKOTERRA” Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12, Kielce.
13. Cichecka K., 2012, „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów kredy – kampanu dla wodociągu grupowego w Kozłowie, miejscowość Kozłów, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie, zlewnia rzeki Nidy”, Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne „EKOTERRA” Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12, Kielce.
14. Cichecka K., Gad A., 2007, „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z planowanym wydobywaniem wapieni i margli jurajskich ze złoża „Leśnica – Małogoszcz” poniżej zwierciadła wód podziemnych do poziomu 200 m npm, miejsc. Leśnica - Małogoszcz, gm. Małogoszcz, pow. Jędrzejów, woj. świętokrzyskie”, Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne „EKOTERRA” Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12, Kielce.
15. Cywicki R., 1995, „Opracowanie ekofizjograficzne. Teren gminy Małogoszcz.” Biuro Geologiczno-fizjograficzne „GEO-FIZ” w Kielcach, Kielce.
16. Dadaniak D., 2022, „Ocena zagrożeń zdrowotnych dla ujęcia wód podziemnych w Nowej Wsi, gmina Małogoszcz”
17. Doroz K., 2019, „Dokumentacja geologiczna z wykonania piezometrów: P1Q, P2Q, P1J, P2J, P3J, P4J do prowadzenia monitoringu lokalnego wód podziemnych w rejonie złoża Leśnica-Małogoszcz, gm. Małogoszcz, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie, PROMEA i Przedsiębiorstwie Geologicznym Sp. z o.o. Kielce.
18. Fijałkowski J., 1958, „Karta rejestracyjna złoża wapieni „Małogoszcz – Góra Krzyżowa””. Centralny Urząd Geologii, Warszawa.
19. Fijałkowski J., 1980, „Karta rejestracyjna złoża krzemieni pasiastych ozdobnych w Bocheńcu, gm. Małogoszcz, woj. kieleckie”; Komb. Geol. Południe w Katowicach., Zakł. Proj. i Dok. Geol. Oddz., Kielce.

20. Fijałkowski J., Talar G. 1960, „Karta rejestracyjna złoża wapienia Gnieździska Góra Maćkowa”. Spółdzielnia Pracy Kopaliny Mineralne, Kielce.
21. Garczarek J., 2019, „Dodatek nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża piasków „Karsznice-Łuny” w kat. C₁, miejsc. Karsznice, gm. Małogoszcz, pow. jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”. Garczarek Jakub, 26-026 Bileza, ul. Marmurowa 41.
22. Giełżecka D., Nicpoń W., 1989, „Dokumentacja geologiczna w kategorii C₂ złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec II” w miejscowości Małogoszcz”, Przedsiębiorstwo Geologiczne Kielce.
23. Gumiński R., 1948, „Próba wydzielenia dzielnic rolniczo – klimatycznych”, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny 1,1.
24. Haba Ł., Pobratyn A., 2007, „Dokumentacja geologiczna złoża piasków „Karsznice-Łuny” w kat. C₁ w miejscowości Karsznice”. Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. Kielce.
25. Haba Ł., Szymanowski M., Pobratyn A., 2011 r., „Dodatek Nr 2 do dokumentacji geologicznej złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w kat. B+C₂ w miejscowości Leśnica, gmina Małogoszcz, powiat Jędrzejów, woj. świętokrzyskie”. Przedsiębiorstwo Geologiczne, Sp. z o.o. Kielce.
26. Juszyk A., 1987, „Dokumentacja geologiczna w kat. C₁ (jakość w kat.B) złoża wapieni i gez jurajskich „Góra Maćkowa” w miejscowości Gnieździska, gmina Łopuszno, woj. kieleckie”. Przedsiębiorstwo Geologiczne Kielce.
27. Kłębek Ł., Wrzołka K., 2020, „Dodatek nr 4 do dokumentacji geologicznej złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz”, miejscowość Leśnica, Małogoszcz; gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”; Zakład Nauk o Ziemi Geokompleks, ul. Wł. Jagiełły 2/50, Kielce.
28. Kondracki J, 2000, „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa.
29. Kotlarska Barbara, 1967, „ Dokumentacja geologiczna złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w kat. B+C₂”. Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. Kraków.
30. Koziół W., Mucha J., 2014, „Projekt zagospodarowania złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica-Małogoszcz”, miejscowość Leśnica, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”, AGH Kraków.
31. Machniak Ł. (red.), 2022, „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopalin ze złoża „Leśnica -Małogoszcz” w zmienionych granicach obszaru górniczego”. Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze. Kraków.
32. Matuk-Trapczyńska W., 2017, „Dodatek nr 1 do Dokumentacji geologicznej złoża piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno – piaskowej „Czostków”. Zakł. Proj. i Robót Górn.-Geol.-Geotech. Geobud, Ząbki.
33. Musiał B., 1993, „Dokumentacja geologiczna w kat C₂ złoża wapieni i margli jurajskich „Cieśle”, miejscowości Leśnica, Cieśle, gmina Małogoszcz, woj. kieleckie. Przedsiębiorstwo Geologiczne Kielce.

34. Nieć Marek, 2014, „Dodatek Nr 3 do dokumentacji geologicznej złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w kat. B+C2 w miejscowości Leśnica, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”. Fundacja Nauka i tradycje Górnicze AGH, Kraków.
35. Okołowicz W., Martyn D., „Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski”, Prace i Studia IGUW, Warszawa.
36. Orzechowski Ł., 2022, „Analiza porealizacyjna przedsięwzięcia inwestycyjnego: „Poszerzenie odkrywkowej eksploatacji złoża wapieni „Głuchowiec” realizowanego w granicach działek o nr ewid. 2789, 2790, 2791, 2792, 2794, 2795/3, 2795/4, 2795/5, 2797, 2798, 2799, 2800, 2801, 2802, 2803, 2804/1, 2804/2 obręb geodezyjny Małogoszcz, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie””, O2 ECO Orzechowski Łukasz, Kielce, ul. Kasztanowa 12/24.
37. Praca zbiorowa, 2022, „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2021 r.”, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
38. Praca zbiorowa (red.) Breitmeier B., 2018, Inwentaryzacja złóż kopalin i ujęć wód podziemnych z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska w gminie Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”; Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A., 30-079 Kraków, Al. Kijowska 16a.
39. Praca zbiorowa (red. J. Prażak), 2011, „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 416 Małogoszcz”, Warszawa, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie.
40. Praca zbiorowa, 1998, „Dokumentacja hydrogeologiczna Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP (GZWP) nr 409, Niecka Miechowska (część SE)”, ARCADIS Ekokonrem sp. z o.o. we Wrocławiu, Wrocław.
41. Praca zbiorowa, 2015, „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP (GZWP) nr 409 Niecka Miechowska (część SE) w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 409 Niecka Miechowska (część SE)”, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Górnośląski w Sosnowcu, Sosnowiec.
42. Praca zbiorowa (red. Musiał T.), 1999, „Dokumentacja hydrogeologiczna Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 408 Niecka Miechowska (część NW)”. Narodowe Archiwum Geologiczne PIG-PIB, Warszawa.
43. Praca zbiorowa (red. Musiał T.), 2011, „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 408 Niecka Miechowska (część NW)”. Narod. Arch. Geol. PIG-PIB, Warszawa.
44. Praca zbiorowa, 2013, Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany Nr 2 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz, obejmującego północno – wschodnią część gminy Małogoszcz”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,

45. Praca zbiorowa, 2014, „Opracowanie ekofizjograficzne do „Zmiany Nr 3 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmian Studium, obejmującego część terenu sołectw: Mieronice, Wola Tesserowa i Złotniki; dotyczącej lokalizacji farm fotowoltaicznych”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego spółka z o.o. w Kielcach.
46. Praca zbiorowa, 2014, „Aneks do opracowanie ekofizjograficznego do Zmiany Nr 3 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”. Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Sp. z o.o. w Kielcach, Kielce.
47. Praca zbiorowa, 2020, „Raport o stanie lasów w Polsce 2019”, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Warszawa.
48. Praca zbiorowa, 1976 „Projekt badań geologicznych dla udokumentowania w kat. C₂ złoża piasków budowlanych w granicach projektowanego zbiornika „Brzegi””. Przedsiębiorstwo Geologiczne w Kielcach.
49. Prichodko K., 1982, „Dokumentacja geologiczna złoża piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno-piaskowej „Czostków”, miejscowość: Dąbrówka Czostkowska, Kozłów, gmina: Krasocin, Małogoszcz, woj. kieleckie”. Przedsiębiorstwo Geologiczne Geobud GPMB, Warszawa.
50. Romer E., 1949, „Regiony klimatyczna Polski”, Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, s.B, 16:1-27, Wrocław.
51. Rzeźnicki J., Sobota M., 2018, „Analiza porealizacyjna w zakresie oddziaływania emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz emisji hałasu dla Kopali Małogoszcz”. Przedsiębiorstwo Badawczo – Wdrożeniowe Ochrony Środowiska EKOPOLIN Sp. z o.o. Wrocław ul. J.E. Purkyniego 1.
52. Sidło P. O., Stachurski A., Wójtowicz B., 2000, „Przyroda woj. świętokrzyskiego”, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach, Kielce.
53. Sokolińska Z., 1978, „Sprawozdanie z badań geologiczno – zwiadowczych za piaskami budowlanymi w rejonie Jędrzejowa. Przedsiębiorstwo Geologiczne w Kielcach.
54. Sokolińska Z., 1979, „Sprawozdanie z prac geologiczno-zwiadowczych za piaskami budowlanymi z podanymi zasobami perspektywnymi w rejonie Jędrzejowa.
55. Sokolińska Z., Piskorz S., 1975, „Sprawozdanie geologiczne z przeprowadzonych badań zwiadowczych za piaskami budowlanymi w woj. kieleckim”. Przedsiębiorstwo Geologiczne w Kielcach.
56. Sokolińska Z., Piskorz S., 1979, „Sprawozdanie z prac geologiczno-zwiadowczych za piaskami budowlanymi z podanymi zasobami perspektywnymi w rejonie Jędrzejowa”.
57. Strych M., 1979, „ Dokumentacja geologiczna złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w kat. B+C₁+C₂”. Kombinat Geologiczny Południe, Katowice.

58. Tchórzowska Danuta, Pabis Jacek, 1994 r., „Dodatek Nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” w kat. B+C2 w miejscowości Leśnica, gmina Małogoszcz, woj. kieleckie”. Przedsiębiorstwo Badawczo – Wdrożeniowe Minerał, Warszawa.
59. Żurak J., 2012, „Dodatek Nr 3 do dokumentacji geologicznej złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kategorii B+C₁ w miejscowości Małogoszcz, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie”. Zakład Usług Geologicznych, Geodezyjno-Wiertniczych s.c., Kielce.



OŚWIADCZENIE

autora prognozy oddziaływania na środowisko

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022, poz. 1029 z późn. zm.) do kierowania zespołem wykonawców prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Małgorzata Bogdał