



**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 „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy
Małogoszcz – Zmiana Studium”
w granicach miasta Małogoszcz oraz sołectw:
Leśnica, Wrzosówka, Zakrucze i Żarczyce Duże**

**dotyczącej: wprowadzenia ustaleń wynikających ze zmiany koncesji na
wydobywanie margli i wapieni jurajskich z części złoża
„Leśnica - Małogoszcz”**

Główny autor opracowania:

mgr inż. Małgorzata Bogdał

Zespół autorski:

mgr Bożena Rumas

mgr Halina Piersiala

mgr inż. Joanna Helowicz

mgr inż. arch. Barbara Godzisz-Grychowska

Kielce, marzec 2016 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	9
1.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	10
1.6. Ocena możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko	11
2. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska	11
2.1. Świat przyrody	11
a) Różnorodność biologiczna	11
b) Zwierzęta	12
c) Roślinność	13
2.2. Jakość powietrza i klimat	15
a) Jakość powietrza	15
b) Region klimatyczny	18
c) Topoklimaty	19
2.3. Charakterystyka i jakość wód	19
a) Wody powierzchniowe i ochrona przed powodzią	19
b) Wody podziemne	21
2.4. Powierzchnia ziemi	23
a) Krajobraz	23
b) Rzeźba terenu i jej przekształcenie	24
c) Gleby i ich degradacja	26
2.5. Zasoby naturalne – złoża	31
2.6. Zabytki i inne zasoby dziedzictwa kulturowego	34
a) Obiekty wpisane do rejestru zabytków	34
b) Obiekty znajdujące się w ewidencji zabytków	34
c) Układ urbanistyczny miasta Małogoszcza	35
d) Strefy ochrony konserwatorskiej i krajobrazowej	36
e) Stanowiska archeologiczne wpisane do ewidencji zabytków	38
3. Obszary podlegające ochronie	39
3.1. Ochrona na podstawie ustawy o ochronie przyrody	39
a) Park Krajobrazowy	39
b) Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	46
c) Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu	47
d) Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”	49
3.2. Proponowane formy ochrony przyrody	53
a) Rezerwaty	53
b) Stanowisko dokumentacyjne	53
c) Użytek ekologiczny	54
3.3. Pozostałe obszary podlegające ochronie	54
a) Ochrona zasobów wodnych	54
b) Ochrona gruntów rolnych i leśnych	65
c) Korytarz ekologiczny	66
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i powiatowym	67
5. Czynniki mogące pogorszyć stan środowiska objętego niniejszą analizą	70
5.1. Pobór wód	70
5.2. Odprowadzanie ścieków	71
5.3. Gromadzenie odpadów	73
5.4. Gazownictwo	74

5.5. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa.....	75
5.6. Działalność górnicza	76
5.7. Działalność gospodarcza i przemysłowa	84
5.8. Komunikacja.....	85
5.9. Hałas.....	85
5.10. Ogrzewanie pomieszczeń	89
5.11. Emisja pól elektromagnetycznych	90
5.12. Cmentarze.....	91
6. Ocena stanu środowiska w granicach opracowania	92
6.1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	92
6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	93
7. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko	99
7.1. Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	99
a) Wpływ na Park Krajobrazowy.....	99
b) Wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu	100
c) Wpływ na obszary Natura 2000.....	101
d) Wpływ na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów	104
7.2. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko	106
a) Analiza graficzna	106
b) Analiza tabelaryczna	109
7.3. Rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, przedstawione w projekcie.....	113
7.4. Możliwości rozwiązań alternatywnych do zawartych w projektowanym dokumencie oraz trudności w ich określeniu	115
8. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	116
9. Literatura	134

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza 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”, oraz innych zmian wynikających ze zamiany sposobu zagospodarowania terenu w granicach zmiany studium, w granicach miasta Małogoszcz oraz sołectw: Leśnica, Wrzosówka, Zakrucze i Żarczyce Duże, zwana dalej „zmianą studium”.

Zmiana studium została zainicjowana Uchwałą Nr 4/27/15 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 20 marca 2015 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., z późniejszymi zmianami.

Przedmiotem zmiany studium będą ustalenia uwzględniające uwarunkowania wynikające z art. 10 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015r., poz. 199, z późn. zm.), w zakresie dostosowanym do występujących potrzeb w granicach objętych opracowaniem, obejmujących m.in. wniesienie nowych udokumentowanych granic złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kat. B+C₁ oraz poprawę realizacji zamierzeń inwestycyjnych mieszkańców, które ujawniły się podczas realizacji obowiązujących dokumentów planistycznych.

Zmiana studium obejmuje część tekstową i część graficzną, w zakresie niezbędnym dla wprowadzenia zmiany wyznaczonej w uchwale inicjującej opracowanie oraz innych zmian, jakie wynikną w trakcie prac nad zmianą studium w istotny sposób powiązanych z wprowadzaną zmianą.

1.2. Cel i zakres prognozy

Celem niniejszej prognozy jest ocena skutków realizacji ustaleń „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium” 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 (Tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353).

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 „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium” 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, pismo znak: WPN-II.411.1.43.2015.ELO z dnia 12.11.2015r.,
- Opinia sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie, pismo Nr SE.V-4411/12/15 z dnia 20.11.2015 r.
- 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 (Tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 909, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2100),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 196 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 250),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (t.j. Dz. U. z 2013, poz. 1136),
- 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 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 199, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 71),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- 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 Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód i ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1800),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
- 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. z 2014 r., poz.1713),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348),
- 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:

- Praca zbiorowa, 2014, „Prognoza oddziaływania na środowisko do „Zmiany Nr 2 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz obejmującego północno – wschodnią części gminy Małogoszcz”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,
- Praca zbiorowa, 2013, „Prognoza oddziaływania na środowisko do Zmiany nr 1 Miejsowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz, obejmującego północno – wschodnią część gminy Małogoszcz”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,
- Praca zbiorowa (red. A. Przemyski), 2013, „Opracowanie uzupełniające do Prognozy oddziaływania na środowisko do Zmiany Nr 1 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz, obejmującego północno – wschodnią część gminy Małogoszcz”. Usługi Ekologiczne Alojzy Przemyski, ul. Rajska 4, Sędziszów.
- Praca zbiorowa, 2013, „Prognoza oddziaływania na środowisko do Zmiany 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”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,

- Praca zbiorowa, 2010, „Prognoza oddziaływania na środowisko do Zmiany Nr 1 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz – zmiana studium, uchwalona Uchwałą Nr 21/187/05 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 22 czerwca 2005r, z późniejszymi zmianami.
- Praca zbiorowa, 2013, „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- Praca zbiorowa, 2015, „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2015”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- IMS Sp.z o.o. i „Inżynieria” Biuro Usług Inżynierskich i Nadzoru Inwestorskiego Anna Jendo, 2006, „Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego – prognoza oddziaływania na środowisko”.
- Decyzja Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak:OWŚ.V.7427.5.2012 z dnia 30.04.2012 r. zatwierdzająca Dodatek nr 3 do dokumentacji geologicznej złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kat. B+„C₁”, w miejscowości Małogoszcz, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie.
- Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz Znak:GPiI.6620.3.2013 z dnia 14 sierpnia 2014r. o środowiskowych uwarunkowaniach, 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.
- Załącznik nr 2 do decyzji Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz o środowiskowych uwarunkowaniach znak: GPiI.6620.3.2013, z dnia 14 sierpnia 2014 r. - charakterystyka przedsięwzięcia.
- Plan Ruchu odkrywkowego zakładu górniczego Zakład Górniczy „Małogoszcz” na okres od 2014 do 2020 roku.
- Kozioł W., Mucha J. wraz z zespołem. Kraków 2014. Projekt zagospodarowania złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica-Małogoszcz”, miejscowość Leśnica, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, woj. świętokrzyskie. AGH Kraków.
- Decyzja Marszałka Województwa Świętokrzyskiego OWŚ-V.7422.32.2014 z dnia 30 września 2014r. o zmianie koncesji nr 35/99 z dnia 22.09.1999r. znak: ŚR.V.7412-26/05 na wydobywanie margli i wapieni jurajskich ze złoża „Leśnica - Małogoszcz”, udzielonej dla spółki Lafarge Cement S.A. z siedzibą w Małogoszcz.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko projektu „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium” 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. Czynnikami są przemiany środowiska wynikłe z realizacji projektu.

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu wykonano w oparciu o metody analogii, analizy środowiskowej i statystycznej oraz analizy i oceny rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych wykonane przez specjalistyczne zespoły eksperckie i ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium oraz ich skutków w środowisku i krajobrazie w przypadku realizacji kierunków rozwoju przestrzennego, określonych w zmianie studium wraz z określeniem niezbędnych działań związanych z minimalizacją negatywnych skutków dla środowiska, zapewniających zrównoważony rozwój gminy.

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 zmiany studium,
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym projektem, realizowane zgodnie ze zmianą studium.

W dokumencie Prognozy oddziaływania na środowisko do „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”, zastosowano metodę opisową, syntezę tabelaryczną oraz analizę graficzną, co skutkowało przedstawieniem części tekstowej opracowania oraz załącznika graficznego.

Obszar opracowania obejmuje swym zasięgiem obszar objęty granicami dawnego terenu górniczego „Małogoszcz” oraz nowoutworzonego terenu górniczego „Małogoszcz I”, obejmującego część terenu miasta Małogoszcz oraz części sołectw: Leśnica, Wrzosówka, Zakrucze i Żarczyce Duże oraz granice terenu złoża wapieni „Głuchowiec”.

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

Monitorowanie skutków realizacji rozwiązań przyjętych w „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 „Leśnicach-Małogoszcz”, oraz innych zmian wynikających ze zamiany sposobu zagospodarowania terenu w granicach zmiany studium, w granicach miasta Małogoszcz oraz sołectw: Leśnica, Wrzosówka, Zakrucze i Żarczyce Duże, wprowadzenia (skorygowania) nowych granic złoża „Głuchowiec oraz nowych granic obszarów potencjalnego rozwoju osadnictwa - obszary potencjalnego rozwoju zabudowy mieszkaniowej, powinno być przedmiotem kompleksowej analizy, strategicznego dokumentu planistycznego jakim jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Małogoszcz” wraz z jego kolejnymi zmianami, realizowanej w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy oraz oceny aktualności dokumentów planistycznych, obowiązujących na terenie miasta i gminy, 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:

- nadzorce 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.

Szczegółowe warunki monitoringu 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 indykatorów 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, RZGW 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 „Zmianą Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”, 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,
- 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 opracowania występują zarówno siedliska wysokiego potencjału bioróżnorodności tj. siedliska leśne, siedliska łąkowe; średnio i mało zasobne siedliska pól uprawnych i zieleni towarzyszącej siedzibom ludzkim, jak i skrajnie ubogie i zdewastowane siedliska na terenach kopalni odkrywkowych i terenach przemysłu cementowo – wapienniczego.

Najwartościowsze siedliska przyrodnicze na terenie zmiany studium, znajdują się w północno – wschodnim fragmencie opracowania i obejmują obszary mające znaczenie dla wspólnoty (TZW) Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”, o kodzie TZW: PLH260041.

Najcenniejsze są tereny siedlisk o znaczeniu priorytetowym:

- ***91I0** Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*),

- ***91D0** Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuleum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
- ***91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

Cenne są również siedliska:

- **6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- **1060** Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*,
- **6177** Modraszek telejus *Maculinea (Phengaris) teleius*.

Powyższe siedliska są przedmiotem ochrony w Obszarze „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”

Tereny lasów, położonych w północnej części opracowania, stanowią fragmenty większych kompleksów położonych poza granicami opracowania.

Wybitne wartości ekologiczne przedstawiają siedliska lasu mieszanego świeżego, wytworzonego na glebach rędzinowych, z drzewostanem piętrowym w II (40 – 80 lat) i III (powyżej 80 lat) klasie wiekowej, z przewagą gatunkową dębu, sosny, olchy i brzozy. Wysokie wartości ekologiczne posiadają siedliska boru mieszanego świeżego, odznaczające się drzewostanami dwupiętrowymi i wielogatunkowymi, wytworzonymi na glebach bielcowych i brunatnych. Przeważają w nim sosny z domieszką dębu, brzozy i świerku w II klasie wiekowej.

Najuboższe spośród spotykanych lasów, jest siedlisko boru świeżego odznaczające się zwartym drzewostanem sosnowym z domieszką brzozy w I i II klasie wiekowej i luźnym podszytem i runem leśnym. W lasach można spotkać ssaki oraz liczne gatunki ptaków.

Ciekawe siedliska roślinności o charakterze stepowym wykształciły się na niezalesionych i nieuprawianych wzgórzach wapiennych lub gipsowych. Roślinność ta zwana inaczej kserotermiczną, odznacza się występowaniem pośród muraw szeregu roślin rzadkich i chronionych m.in. miłek wiosenny, ostnica włosowata, dziewięciśń pospolity. W roślinności tej zamieszkują owady stepowe w tym piewik – cykada.

b) Zwierzęta

Z występującą roślinnością związany jest spotykany rodzaj fauny. Na terenach leśnych i w zadrzewieniach śródpolnych można spotkać dziki, lisy oraz liczne sarny i zające. Jaskinie, w położonym nieopodal masywie Góry Miechowskiej, są miejscem zimowania wielu gatunków nietoperzy – spośród których najcenniejsze są zimowiska mopka, nocka Bechsteina i nocka dużego.

Dla roślinności o charakterze stepowym charakterystyczne są owady stepowe. Można tu usłyszeć piewika cykadę, zobaczyć stepniarkę z rzędu szarańczaków, 30 gatunków południowo – europejskich stawonogów. Plan ochrony obszaru Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”,

wskazuje na obecność motyli: czerwńczyk nieparek, przeplatka aurinia, modraszek telejus, czerwńczyk fioletek.

W dolinach strumieni, w zbiorowiskach łągu olszowo – jesionowego oraz wilgotnych łąk można spotkać bobra europejskiego i wydrę oraz płazy: kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą. Z bezkręgowców występują ślimaki: zatoczek łamliwy, poczwarówka zwężona, poczwarówka jajowata oraz małż: skójka gruboskorupowa. W rzekach spotkamy ryby: boleń, koza, koza złotawa. W granice opracowania mogą zalatywać ptaki z pobliskich terenów wodno-błotnych. m.in. bocian czarny, żuraw, rybitwy, czapa siwa, bataliony, łabędzie, czajki oraz kurki wodne i kaczki.

We wszystkich terenach można spotkać ptaki wróblowate: wróble, mazurki, gile, makolągwy, szpaki, sójki, sroki, pełzacze, zięby, szczygły, czyżyki strzyżyki, kosy, raniuszki, sikory (bogatki, czubatki, modraszki) skowronki, jaskółki (dymówka, oknówka, brzegówka), kawki, gawrony, wrony.

Na otwartych terenach występują: bociany białe, kuropatwy, bażanty, czajki, mewy śmieszki. Z ptaków drapieżnych występują pustułka, myszołów zwyczajny, jastrząb.

c) Roślinność

Monokulturowa roślinność terenów rolnych urozmaicona jest rolnicą polną, miłkiem letnim, jaskrem polnym, czechrzycą grzebieniową i włóczydłem polnym. Rośliny te wraz z innymi tworzą w uprawach barwne i wielogatunkowe zbiorowiska, m.in. wyki czteronasiennej z ostróżeczką polną oraz bardzo rzadkie w Polsce zbiorowisko włóczydła polnego i czechrzycy grzebieniowej.

W obszarach zabudowanych występuje wrotycz pospolita, bylica pospolita, wrotycz zwyczajna, serdecznik i łopian. Towarzyszy im stuligrosz psi, a w bezpośredniej bliskości zabudowań pokrzywa żegawka. W uprawach ogrodowych występuje żółtlica owłosiona, wilczomlecz ogrodowy, jasnota purpurowa oraz mlecz kolczasty.

Ciekawe i charakterystyczne w szacie roślinnej są murawy kserotermiczne wytworzone na nie wykorzystywanych rolniczo, ciepłych południowych zboczach, o znacznym nachyleniu terenu. Mają one charakter stepu łąkowego, pod względem fitosocjologicznym należą do zespołów: omanu wąskolistnego, miłka wiosennego i kłosownicy pierzastej, o zwartej runi i głębokich systemach korzeniowych. Spotykamy tam rzadkie i chronione gatunki roślin naczyniowych, m.in.: zawilec wielokwiatowy, rojnik pospolity, sasanka łąkowa, sasanka otwarta i storczyk – obuwik pospolity, wilżyła ciernista, pierwiosnka lekarska, kalina koralowa, kruszyna pospolita, ostnica włosowata, ostnica Jana, ostrołódka kosmata, dzwonek syberyjski, czosnek skalny, len włochaty, dziewięciśń pospolity i popłocholistny, dyptam jesionolistny.

W miedzach i na obrzeżach muraw rozwijają się luźne i zwarte, wielogatunkowe zarośla krzewiaste z udziałem leszczyny lub z dominującą tarniną, obok której występują inne gatunki krzewów, jak: dereń świdwa, kruszyna pospolita, głogi, szakłak, grusza polna, wiśnia karłowata i inne, którym towarzyszą liczne gatunki zielne roślin kserotermicznych takie jak: kłosownica pierzasta, oman szorstki, oman wąskolistny, szałwia okrągowa, farbownik lekarski, wyka ptasia i długożagielkowa, przetacznik ożankowy, chaber drakiewnik i inne.

W dolinach strumieni, znajdują się zbiorowiska łągu olszowo – jesionowego oraz wilgotnych łąk. Zbiornikom wodnym towarzyszą: grązel żółty, strzałka wodna, storczyk szerokolistny, jeżogłówka, wełnianka wąskolistna, czermień błotna, liczne turzyce.

W lasach dominującymi gatunkami drzew są: sosna, dąb, grab, brzoza, modrzew osika, olsza i świerk. Występują także domieszki lipy, buka i klonu. W podszycie oprócz popularnych roślin spotykamy lilię złotogłów i wawrzynka wilczełyko.

Na obszarze opracowania największą powierzchnię zajmują: **bory świeże** z dominacją sosny w I, II i III klasie wiekowej, **bory mieszane świeże** z sosną w II i III klasie wiekowej oraz **lasy mieszane** z przewagą sosny w II i III klasie wiekowej.

Mniej jest **lasów mieszanych świeżych** z sosną w I i II klasie wiekowej oraz brzozą w II klasie wiekowej i **borów suchych** z sosną w I i II klasie wiekowej.

Najmniej jest **borów mieszanych wilgotnych** z sosną w II i III klasie wiekowej **borów wilgotnych** z sosną w I i II klasie wiekowej.

Bór świeży (Bśw) jest siedliskiem ubogim i suchym wytworzonym na glebach bielcowych. Występują w nim drzewostany sosnowe z domieszką brzozy, o średnio niskiej wartości ekologicznej. Lasy te charakteryzują się luźnym runem i podszytem. Mają one korzystny mikroklimat, ale ze względu na wrażliwość nadają się do turystyki tylko po wyznaczonych szlakach.

Bór mieszany świeży (BMśw) jest drzewostanem dwupiętrowym i wielogatunkowym, o znacznej przewadze sosny, z reguły starszym niż 40 lat. Lasy te cechują się znakomitą bioklimatem, właściwymi stosunkami wodnymi i odpornością na antropopresję. Ponadto odznaczają się one wysoką wartością ekologiczną. Posiadają dużą wartość zdrowotną i znaczną zdolność do regeneracji, są przydatne do realizacji parków leśnych, wypoczynku i turystyki pieszej.

Las mieszany świeży (LMśw) jest siedliskiem o właściwych stosunkach wodnych wytworzonym na glebach rędzinowych. Dominują w nim drzewostany wielopiętrowe cechujące się dużą różnorodnością gatunkową. Lasy te mają najwyższą wartość ekologiczną, odznaczają się korzystnym bioklimatem i wykazują wartości zdrowotne oraz wysoką odpornością na antropopresję, dzięki czemu bez ograniczeń nadają się do organizacji parków leśnych, wypoczynku i turystyki pieszej.

Bór suchy (Bs) jest siedliskiem bardzo ubogim i przesuszonym, monogatunkowym. Las jest mało zwarty, przeważnie w rozdrobnionych fragmentach. Bór suchy cechuje najniższą wartość ekologiczną, brak mikroklimatu leśnego oraz nieprzydatność do celów turystycznych.

Bór mieszany wilgotny (BMw) jest siedliskiem wilgotnym, średniożytnym, wytworzonym na glebach torfowych. Lasy te mają silnie rozwinięte runo i podszyt i cechują się średnią wartością ekologiczną. Ze względu na niekorzystny mikroklimat i średnią odporność na antropopresję nie są wskazane do wykorzystywania rekreacyjnego.

Bór wilgotny (Bw) jest siedliskiem bardzo ubogim, wilgotnym, wytworzonym na glebach bielcowych. Ze względu na małą zwartość i niską odporność odznacza się niską wartością

ekologiczną. Odznacza się niekorzystnym mikroklimatem i małą odpornością na antropopresję, przez co nie jest wskazany do wykorzystywania rekreacyjnego.

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

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. Z pośród wszystkich występujących rodzajów zanieczyszczeń wyodrębniono grupę zanieczyszczeń nazywanych charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza. Są to: pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla. Największym antropogenicznym źródłem emisji różnych substancji jest proces spalania paliw do celów technologicznych i grzewczych oraz zanieczyszczenia komunikacyjne.

Podstawowy wpływ na jakość powietrza w granicach opracowania ma działalność górnicza i przemysłowa prowadzona w granicach gminy Małogoszcz, a w mniejszym stopniu komunikacja i ogrzewanie pomieszczeń.

Skutkiem wieloletniego wprowadzania pyłów do powietrza jest zmiana chemizmu gleby na odczyn alkaliczny. Doszło do uszkodzeń drzewostanów szpilkowych, zmiana asymilacji we florze otwartych terenów zdegradowanych. Pyły alkaliczne mogą wywierać również pozytywny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, gdyż rozproszone w powietrzu redukują związki siarki z emitatorów przemysłowych, co przyczynia się do zmniejszenia występowania kwaśnych deszczy.

Na terenie gminy Małogoszcz znajduje się stanowisko pomiarowe monitoringu powietrza, zlokalizowane na przy ul. 11 Listopada (kod: SkMalogCemen3) badające 1h stężenia SO₂, NO₂, pył PM₁₀, pył PM_{2,5} w powietrzu, dla kryterium ochrony zdrowia, uwzględnione w ocenie rocznej za 2013 i 2014 r.

Emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodząca z obszaru powiatu jędrzejowskiego, na podstawie sprawozdawczości Głównego Urzędu Statystycznego, stanowiła w 2014 r. około 5,9 % ogólnej emisji pyłów w województwie świętokrzyskim.

Tabela 1. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza w roku 2014 na terenie powiatu jędrzejowskiego (źródło: „Stan środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2015”)

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]	% ogólnej emisji w woj. świętokrzyskim
pył ogółem	129	5,9
dwutlenek siarki SO ₂	377	2,7
tlenki azotu NO _x	1 286	6,7
tlenek węgla CO	2 517	6,7
dwutlenek węgla CO ₂	1 041 132	8,7
gazy ogółem (bez CO ₂)	4 223	5,8

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska, oceny jakości powietrza dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, przynajmniej co 5 lat,. Oceny dokonuje się w poszczególnych strefach. W województwie świętokrzyskim wyróżniono dwie strefy: miasto Kielce (kod: PL2601) i strefę świętokrzyską (kod PL2602).

Obecna „Pięcioletnia ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim pod kątem zanieczyszczenia:SO₂, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, O₃, pyłem PM10, pyłem PM2,5 oraz As, Cd, Ni, Pb i B(a)P” wykonana w roku 2014, obejmuje lata 2009 – 2013 i opiera się na kryteriach i zapisach zawartych w prawie polskim, zgodnych z Dyrektywami: 2004/107/WE oraz 2008/50/WE lub, w przypadku istnienia różnic, z wymogami określonymi bezpośrednio w tych dyrektywach.

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

- dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen – klasa 1;
- pył zawieszony (PM10), pył zawieszony (PM2,5) – klasa 3b;
- zawarte w pyłe PM10: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) – klasa 1;
- Benzo(a)Piren (BaP)w pyłe PM10 – klasa 3b;
- Ozon (O₃) – 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.

Zbiornicze zestawienie wyników klasyfikacji dla strefy świętokrzyskiej, dla kryterium ochrony roślin, przedstawia się następująco: dwutlenek siarki (SO₂) – klasa R1. tlenki azotu (NO_x) – klasa R1, ozon (O₃) – klasa R3b.

Wyniki w klasie R1 wskazują na występowanie stężeń zanieczyszczeń poniżej dolnego progu oszacowania – wartości prawidłowe. Wyniki w klasie R3b wskazują na występowanie stężeń

zanieczyszczeń powyżej górnego progu oszacowania i równocześnie powyżej poziomu dopuszczalnego.

Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2015”, ze względu na ochronę zdrowia ludzi, obszar gminy Małogoszcz zakwalifikowano:

- SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, As, Cd, Ni, Pb, O₃ PM_{2,5} – klasa A.
- PM₁₀, B(a)P – klasa C.
- dla kryterium poziomu celu długoterminowego O₃ – klasa D2.

Przedstawione klasy oznaczają:

- klasa A (D1) – 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 dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych.

Zgodnie z wydaną **decyzją środowiskową** 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 w/w urządzeń technologicznych wyposażonych w silniki spalinowe będące źródłem emisji do powietrza substancji gazowych.

Wielkości emisji do powietrza z Cementowni regulowane są obecnie dwoma decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego:

- pozwoleniem zintegrowanym, określającym warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza z instalacji do produkcji klinkieru cementowego w trzech liniach technologicznych pieców obrotowych o zdolnościach produkcyjnych 2 100Mg/d każda; do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w piecach obrotowych do produkcji klinkieru cementowego linii piecowych nr 1, 2 i 3, o łącznej średniej zdolności przetwarzania ok. 800 Mg/d odpadów niebezpiecznych; do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne w piecach obrotowych do produkcji klinkieru cementowego linii piecowych nr 1, 2 i 3, o łącznej średniej zdolności przetwarzania ok. 1 800 Mg/d odpadów innych niż niebezpieczne. Produkcja klinkieru oparta jest na metodzie suchej – decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 grudnia 2004 r., znak: ŚR.III.6618-3/04 z późniejszymi zmianami wydanymi przez 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),

- pozwoleniem na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, określającym warunki wprowadzania emisji zanieczyszczeń do powietrza z linii technologicznej produkcji cementu (decyzja Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 grudnia 2004r., znak: ŚR.III.6610-5/04 z późniejszymi zmianami: decyzją Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 6 lipca 2007r., znak: ŚR.III.6610-5/07; decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego: z dnia 12 sierpnia 2008r., znak: OWŚ.VII.7671-2/2008; z dnia 28 maja 2009r., znak: OWŚ.VII.7671-2/2009; 23 sierpnia 2011r., znak: OWŚ.VII.7221.1.5.2011 oraz z dnia 13 sierpnia 2012r., znak: OWŚ.VII.7221.1.5.2012).

Istotną ochronę przed rozprzestrzenianiem z **pyłów z terenu kopalni „Głuchowiec”** poza granice zakładu, stanowi bariera zadrzewieniowa kopalni od strony drogi Małogoszcz – Jędrzejów, oraz zwałowisko północno – wschodnie, stanowiące wał ochronny o wysokości ok. 19,0 m, chroniący osiedle mieszkaniowe w Małogoszczy przed hałasem i zapyleniem.

b) Region klimatyczny

W podziale Polski na regiony klimatyczne według Okołowicza, obszar gminy Małogoszcz leży na granicy klimatycznej Krainy Gór Świętokrzyskich i klimatycznego Regionu Małopolskiego. Natomiast zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną według Gumińskiego, opisywany obszar leży w północnej części Dzielnicy 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.

Podstawowe parametry klimatyczne gminy 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 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,
- Sezon wegetacyjny T dobowy $> 5.0^{\circ}\text{C}$ /ilość dni – 5 IV – 1 XI /211 dni,

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

c) Topoklimaty

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); topoklimat ten zajmuje największe powierzchnie w granicach opracowania,
- lasy i zadrzewienia – topoklimat umiarkowany, wilgotny (osłabienie promieniowania słonecznego, duża zacisza, wyrównany profil termiczny, podwyższona wilgotność, bakteriostatyczne oddziaływanie olejków eterycznych); cechy charakteryzujące ten topoklimat są szczególnie widoczne na terenach dużych, zwartych lasów,
- doliny, tereny podmokłe – topoklimat wilgotny, zastoiskowy (przymrozkowy); (gorsze warunki solarne, niekorzystne warunki termiczne i wilgotnościowe, duża częstotliwość mgieł, słaba wentylacja, przygruntowe przymrozki, utrudnione rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, występowanie niekorzystnego zjawiska inwersji termicznej); topoklimat ten występuje sporadycznie,
- zbocza nasłonecznione (ekspozycja południowa) – topoklimat ciepły; (bardzo dobre warunki solarne, termiczne, przewietrzania, krótki okres zalegania pokrywy śniegowej, mała częstotliwość występowania mgieł); ze względu na małe urozmaicenie rzeźby topoklimat ten zajmuje małe powierzchnie w granicach opracowania,
- zbocza zacienione (ekspozycja północna) – topoklimat chłodny; (najsłabsze warunki solarne, przeciętne warunki termiczne i wilgotnościowe, dobre warunki wietrzne, dłuższe zaleganie pokrywy śniegowej); topoklimat ten zajmuje niewielkie fragmenty terenu.

2.3. Charakterystyka i jakość wód

a) Wody powierzchniowe i ochrona przed powodzią

Pod względem hydrograficznym tereny objęte zmianą studium położone są w dorzeczu Nidy, będącej lewobrzeżnym dopływem Wisły. Tereny bezpośrednio są odwadniane przez Wierną Rzekę (Łososinę) stanowiącą lewobrzeżny dopływ Nidy, oraz przez prawobrzeżne dopływy Wiernej Rzeki: ciek od Skorkowa oraz ciek od Leśnicy.

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 najwęższym miejscu koryto Nidy ma szerokość 6,0 m. W najszerszym punkcie, w okolicach Motkowic, 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.

Biała Nida, stanowiąca źródłowy odcinek Nidy, ma długość 52,4 km a jej zlewnia ma powierzchnię 1029,4 km². Rzeka Nida jest typową rzeką niziną, płynącą na piaszczystym podłożu po szerokiej terasie zalewowej pokrytej łąkami. 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.

Nida, zgodnie z danymi publikowanymi w „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2015” prowadzi wody o następującym stanie/potencjale ekologicznym:

Nida – JCWP Nida od Strugi Dąbie do Hutki (mała rzeka wyżynna węglanowa), badana była w ppk Nida – Mniszek (116,2 km biegu rzeki). W 2013 roku prowadzono badania w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (Natura 2000, eutrofizacja komunalna). Potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako umiarkowany (III klasa) o czym zdecydowały makrofity (III klasa) oraz makrobezkęgowce bentosowe (III klasa). Natomiast fitobentos oceniono w klasie II. Elementy hydromorfologiczne, fizykochemiczne oraz specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne 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)peryenu oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu. Ogólny stan wód tej JCWP oceniono jako zły, ze względu na umiarkowany potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny sklasyfikowany jako poniżej dobrego.

Nida – JCWP Nida od Hutki do Czarnej Nidy (mała rzeka wyżynna węglanowa) badana była w ppk Nida – Żerniki (99,0 km biegu rzeki) w roku 2013 w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (Natura 2000, eutrofizacja komunalna), natomiast w roku 2014 – monitoringu badawczego pod kątem weryfikacji rzeczywistego zagrożenia substancjami chemicznymi z grupy WWA. Stan ekologiczny jednolitej oceniono jako umiarkowany ze względu na III klasę makrobezkęgowców bentosowych (2011), makrofitów (2010) oraz ichtiofauny (2014). Badany w roku 2013 fitobentos osiągnął klasę II. Wskaźniki fizykochemiczne oraz specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (2011), nie przekraczały wartości granicznych stężeń dla klasy II. Elementom hydromorfologicznym nadano II klasę. Wody ocenianej JCWP spełniały wymagania dla obszarów chronionych pod kątem zagrożenia eutrofizacji pochodzenia komunalnego, natomiast dla obszarów Natura 2000 wymogi nie zostały spełnione. Stan chemiczny oceniono 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. Ogólny stan wód oceniono jako zły, ze względu na umiarkowany stan ekologiczny oraz stan chemiczny sklasyfikowany jako poniżej dobrego.

Wierna Rzeka, zgodnie z danymi publikowanymi w „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2015” na odcinku **Wierna Rzeka od Kalisza** do ujścia odznacza się silnie zmienioną JCWP. **Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza** (potok wyżynny krzemianowy z substratem drobnoziarnistym – zachodni) monitorowano w ppk Wierna Rzeka – Fanisławiczki (16,0 km biegu rzeki) w roku 2013 w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (eutrofizacji komunalna). Natomiast w roku 2014 realizowano w tej jednolitej monitoring badawczy pod kątem weryfikacji rzeczywistego zagrożenia substancjami chemicznymi z grupy WWA. Potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako dobry i powyżej dobrego, o czym zdecydowała II klasa: fitobentosu (2013), makrofitów (2010) oraz makrobezkręgowców bentosowych (2011). Wskaźniki fizykochemiczne nie przekraczały norm dla klas I-II. Stężenia badanych w latach 2011-2012 substancji z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych nie przekraczały wartości granicznych dla klasy II. Elementom hydromorfologicznym przypisano II klasę. Wody ocenianej JCWP spełniały wymagania dla obszarów chronionych (eutrofizacja komunalna). 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 granicach terenu objętego zmianą studium **nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią** o prawdopodobieństwie przewyższenia $p = 1,0 \%$.

W celu zapobieżenia małym, lokalnym podtopieniom, możliwym po intensywnych opadach, należy zadbać o stan rowów odwadniających wykonanych zarówno na terenach rolnych, jak i wzdłuż dróg tak, aby spływająca nimi woda nie natrafiała na przeszkody umożliwiające jej rozlanie. Aby zapewnić właściwy odpływ wody w rowach należy zadbać o ich częstą konserwację poprzez bieżące ich wykaszanie, zabezpieczenie skarp oraz ich udrażnianie.

b) Wody podziemne

Wody podziemne występujące na terenie zmiany studium, 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.

Wgłębne wody mezozoiczne gromadzą się w skałach węglanowych górnajurajskich. Teren objęty zmianą studium znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 416 „Małogoszcz”.

GZWP 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. Łączna 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 wykracza poza udokumentowany zasięg zbiornika.

Zbiornik ma charakter szczelinowo-krasowy. Poziom wodonośny znajduje się w wapieniach i marglach wytworzonych w okresie górnej jury. 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 2015”, w latach 2013 i 2014, monitoring jakości wód w GZWP „Małogoszcz” w granicach zmiany studium nie był prowadzony. Ostatnie prowadzone badania zostały opublikowane w poprzednim opracowaniu „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011 – 2012. Raport”. Najbliższy badany punkt znajduje się w Bocheńcu (teren gminy Małogoszcz). Zlokalizowany jest na studni będącej własnością Stacji Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego (pkt. nr 2042). Wody GZWP Nr 416 stanowią część Jednolitych Wód Podziemnych (JCWPd) Nr 121. Badania wykazały poprawę klasy jakości wody z klasy III (w 2010 r.) do klasy II (w 2012 r.). Klasa II oznacza wody dobrej jakości, w granicach woj. świętokrzyskiego nie występuje I klasa jakości wód.

Obszary ochronny GZWP 416 „Małogoszcz”, zostaną ustanowione na mocy rozporządzenia dyrektora RZGW w Krakowie. Tereny objęte zmianą studium, znajdują się w proponowanym (przez autorów dokumentacji hydrogeologicznej) obszarze ochrony zbiornika. W granicach zmiany studium, na terenie GZWP, wskazane zostały podobszary:

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

Wszelkie działania inwestycyjne i gospodarcze prowadzone w granicach poszczególnych stref ochronnych powinny zapewnić ilościową i jakościową ochronę zasobów wodnych.

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

Teren gminy Małogoszcz charakteryzuje się urozmaiconym krajobrazem. Centralna część gminy, została w znacznym stopniu przekształcona przez gospodarczą działalność człowieka. W krajobrazie gminy pozytywnie dominuje, teren miasta posiadający liczne walory kulturowe i zabytkowe oraz obszary leśne stanowiące otoczenie terenów rolniczych i zabudowanych. Negatywnie w krajobrazie gminy wyróżniają się tereny wydobywcze i przemysłowe.

Krajobraz w granicach zmiany studium urozmaica ciąg wzgórz przecinających tereny opracowania z kierunku północno – zachodniego w stronę północno – wschodnią. Na niektórych z tych wzgórz np. na Górze Krzyżowej w Małogoszczu i na Górze Kościółek w Leśnicy, na stromych nieużytkowanych rolniczo miejscach wykształciły się ciekawe fragmenty roślinności ciepłolubnej w postaci muraw kserotermicznych i ciepłolubnych zarośli.

W otoczeniu terenów wydobywczych i terenów gęsto zabudowanego centrum Małogoszcza przeważa krajobraz rolniczy, odznaczający się monokulturami roślin uprawnych, stanowiących naturalny, choć zależny od człowieka, element krajobrazu.

Krajobraz północnej i wschodniej części obszaru zmiany studium, objęty jest ochroną przez wielkopowierzchniowe formy ochrony krajobrazu tj.

- Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy,
- Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- SOOS Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie” o kodzie PLH260041.

Występujące formy ochrony przyrody i krajobrazu świadczą o znacznych wartościach środowiska w granicach wymienionych form ochrony. Istniejące bogactwo przyrody wymaga zachowania jego charakteru dla następnych pokoleń. Jest to problem szczególnie istotny dla terenów sąsiadującym z obszarami powierzchniowego wydobycie surowców i z terenami przemysłu o znaczeniu ponadregionalnym. Sąsiedztwo to może powodować potencjalne niekorzystny wpływ na

obszary podlegające ochronie, szczególnie istotny dla siedlisk zależnych od poziomu wody, a położonych w zasięgu prognozowanego leja depresji kopalni „Małogoszcz”.

Wprowadzenie zmian wynikających z zakresu opracowania usankcjonuje powiększenie istniejącego wyrobiska kopalni „Małogoszcz” do terenu do którego przedsiębiorca posiada tytuł prawny. Stan ten pogłębi istniejące przekształcenie krajobrazu w gminie Małogoszcz. Poprawa zaistniałego stanu możliwa jest dopiero po zakończeniu wydobywania i po przeprowadzeniu rekultywacji terenu. Szacuje się, że minimalny okres eksploatacji złoża wyniesie 44 lata. Na terenie kopalni „Małogoszcz”, po zakończeniu eksploatacji, powstanie zbiornik wodny, który w sposób naturalny napełni się wodą do rzędnej +228,00 m n.p.m., a strome ściany kamieniołomu poddane zostaną naturalnej, choć powolnej sukcesji naturalnej. W otoczeniu wyrobiska oraz na zwałowiskach zostanie przeprowadzona rekultywacja w kierunku leśnym, z użyciem rodzimych gatunków roślin. W efekcie końcowym, teren po byłej kopalni odzyska, a nawet wzbogaci, walory krajobrazowe otoczenia.

b) Rzeźba terenu i jej przekształcenie

Pod względem podziału fizyczno-geograficznego, wg J. Kondrackiego, obszar zmiany studium położony jest w podprovincji Wyżyny Małopolskiej (342). Większość terenu opracowania znajduje się w makroregionie Wyżyny Przedborskiej (342.1), w dwóch mezoregionach: w Paśmie Przedborsko – Małogockim (342.15) – (większość obszaru zmiany studium) i na Wzgórzach Łopuszniańskich (342.16) obejmujących północną część opracowania. Niewielki północno – wschodni fragment zmiany studium położony jest makroregionie Wyżyny Kieleckiej (342.3) w mezoregionie Góry Świętokrzyskie (342.34).

Pasmo Przedborsko-Małogockie (342.15) – obejmuje ciąg wzgórz o długości blisko 50 km położonych w środkowej części Wyżyny Przedborskiej. Od południa sąsiaduje z Niecką Włoszczowską, a od północy ze Wzgórzami Łopuszniańskimi. Pasma Przedborsko-Małogockie stanowi naturalne przedłużenie Gór Świętokrzyskich ku zachodowi. Pasma to stanowi wyraźnie zaznaczony w krajobrazie wał, ciągnący się od Przedborza w kierunku południowo-wschodnim przez Małogoszcz po dolinę Białej Nidy i Łososiny i 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-Małogockiego przylegają podmokłe i zalesione obszary w tzw. Niecce Zabrodzkiej.

Wzgórz Łopuszniańskie (342.16) – stanowią pasma wzgórz znajdujące się we wschodniej części Wyżyny Przedborskiej. Powierzchnia regionu wynosi 593 km². Mezoregion sąsiaduje z Pasmem Przedborsko – Małogockim 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 górnotriasowych. Wschodnia część tego obszaru odwadniana jest przez rzekę Łososinę, część zachodnia przez Czarną Konecką. Miejscami występują tu wydmy. W rejonie dominuje zagospodarowanie leśno-rolnicze.

Góry Świętokrzyskie (342.34). Nazwa gór pochodzi od relikwii Krzyża Świętego przechowywanych w klasztorze na Łysej Górze. Najwyższy szczyt to Łysica (612 m n.p.m.) w paśmie Łysogór. Góry Świętokrzyskie, obok Sudetów, są jednym z najstarszych pasm górskich w Polsce i w Europie. Wypiętrzyły się w czasie kaledońskich ruchów górotwórczych na granicy syluru i dewonu. Następnie zostały odmłodzone w czasie orogenezy hercyńskiej (dolny karbon) i ponownie podczas orogenezy alpejskiej. Charakterystyczne dla krajobrazu najwyższych partii Gór Świętokrzyskich są strome stoki, głęboko wcięte doliny, skałki ostańcowe i gołoborza.

W skład Gór Świętokrzyskich wchodzi kilkanaście pasm. Są one położone równolegle do siebie, ciągnąc się z zachodu na wschód. Główną oś stanowi ciąg pasm o długości ok. 70 km. W skład Gór Świętokrzyskich wchodzi od zachodu: Pasma Dobreszowskie, Pasma Obłęgorskie, Wzgórza Tumlińskie, Pasma Masłowskie, Łysogóry oraz Pasma Jeleniowskie, które kończy się w okolicach Opatowa. Ciąg ten pocięty jest przełomami rzek: Łososiny, Bobrzy, Lubrzanki i Słupianki. Na południe od Łysogór znajduje się niewielkie Pasma Bielińskie.

Na południe od pasma głównego, oddzielony od niego Padołem Kielecko-Łagowskim, położony jest ciąg, w skład którego wchodzi pasma: Zgórskie, Pośłowickie, Dymińskie, Daleszyckie, Cisowskie, Brzechowskie, Orłowińskie i Wygiełzowskie. Na północ od Pasma Wygiełzowskiego znajduje się Pasma Iwaniskie. Na południe od Pasma Orłowińskiego położone jest Pasma Ociesęckie. Na południowy zachód od Pasma Dymińskiego rozciągają się pasma Zelejowskie i Chęcińskie, rozdzielone Doliną Chęcińską. Na zachód od Chęcin położone są dwa niewielkie pasma: Grzywy Korzeczkowskie i Grząby Bolmińskie. Na północny wschód od Chęcin znajduje się natomiast Pasma Bolechowskie.

Na północ od pasma głównego rozciąga się Pasma Klonowskie, Pasma Bostowskie oraz Pasma Pokrzywiańskie a dalej na północ położone jest Pasma Sieradowickie.

Na terenie Kielc oraz w ich okolicach znajdują się: Pasma Kadzielniańskie oraz Wzgórza Szydłowskie.

W granicach zmiany studium najwyższe wzniesienie znajduje się na zachodniej granicy terenu górniczego, w lesie na terenie sołectwa Żarczyce, o wysokości 325,20 m n.p.m. Innymi wyższymi wzniesieniami są: Góra Spinkowa (317,00 m n.p.m.), Jeziorna Góra (300,50 m n.p.m.), Góra Kościółek (295,50 m n.p.m.). Najniższy punkt w granicach zmiany studium znajduje się w dolinie Cieku od Leśnicy, i przy wschodniej granicy opracowania osiąga rzędną 223,50 m n.p.m. Lokalna deniwelacja wynosi 101,70 m.

W granicach zmiany studium najwięcej jest terenów o łagodnej rzeźbie, o spadkach nieprzekraczających 2%, a miejscami prawie płaskich, z zastoiskami wód powierzchniowych, w terenach mokradeł śródlęśnych i łąkowych. Tereny zabudowane posiadają spadki rzędu 2-5% w północnej części opracowania, a 5-8% w centralnej i zachodniej części zmiany studium. Najwyższe spadki dochodzące do 12% posiadają tereny zalesionych szczytów gór i wzniesień terenu.

Część terenu została znacznie przekształcona na skutek gospodarczej działalności człowieka. Istnieje szereg miejsc, gdzie nastąpiły zmiany pierwotnej powierzchni terenu, do których doszło w wyniku urbanizacji i rozwoju przemysłu wydobywczego i cementowo – wapienniczego. Największe przekształcenia zaszły na skutek odkrywkowej eksploatacji złóż kopalni wapieni i margli „Leśnica – Małogoszcz” oraz kopalni wapieni „Głuchowiec”. Z działalnością przemysłu cementowo – wapienniczego wiążą się znaczne powierzchniowo wyrobiska, hałdy i zakłady przerobcze, w tym obiekty Cementowni Małogoszcz, należące do spółki Lafarge Cement Polska S.A. Mniejsze przekształcenia dotyczą ściśle zabudowanych terenów miasta i pasów drogowych.

Wprowadzenie zmian wynikających z zakresu opracowania usankcjonuje powiększenie istniejącego wyrobiska kopalni „Małogoszcz” do terenu wyznaczonego aktualną koncesją na wydobywanie, do którego przedsiębiorca posiada tytuł prawny, oraz dopuści wydobywanie, ustalone obowiązującym Planem Ruchu Zakładu Górniczego, zakładające zajęcie z eksploatacją do spągu złoża, obejmując warstwy złoża znajdujące się poniżej zwierciadła wody w GZWP Nr 416 „Małogoszcz”. Stan ten zwiększy istniejące przekształcenie rzeźby terenu, jednak wydobywanie margli i wapieni jest niezbędne dla zaspokojenia potrzeb społeczeństwa na cement, wykorzystywany w budownictwie i drogownictwie. Poprawa zaistniałego stanu możliwa jest dopiero po zakończeniu wydobywania i po przeprowadzeniu rekultywacji terenu.

c) Gleby i ich degradacja

Na terenie zmiany studium pod względem genetycznym występują gleby: **brunatne wylugowane (Bw), bielice i pseudobielice – płowe (A), rędziny brunatne (Rb), rędziny deluwialne (Rd), rędziny brunatne (Rb), czarne ziemie zdegradowane (Dz), murszowe (M), torfowe (Tn), torfowo mułowe i mułowo torfowe (E), mady (F).**

Gleby brunatne wytworzyły się pod wpływem lasów liściastych lub mieszanych z różnych skał macierzystych zasobnych w wapń, w klimacie umiarkowanym wilgotnym. Nie ulegają zakwaszeniu na skutek intensywnego obiegu biologicznego pierwiastków zasadowych. Brunatna barwa gleb pochodzi od związków żelaza i brunatnych związków próchnicznych, które powlekają ziarna glebowe. Są one dość żyzne i zasobne w próchnicę (zawartość do 3-4%).

Gleby brunatne wylugowane mają główne cechy charakterystyczne dla gleb brunatnych typowych. Różnią się od nich brakiem CaCO_3 w profilu do głębokości 1,0 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.

Gleby bielcowe rozwinęły się na piaskach pradolin, sandrów i wydm 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 (głównie - kwasy fulwowe). Niżej znajduje się ciemniejszy poziom wmywania, w którym są osadzone składniki wymyte z poziomu wyższego: związki żelaza oraz próchnica. Charakteryzują się bardzo kwaśnym odczynem oraz małą zawartością próchnicy. Posiadają bardzo mało wilgoci.

Gleby pseudobielcowe wytworzone z piasków słabogliniastych na glinie, wapieniu lub piasku luźnym. W zależności od położenia i skały macierzystej, są za suche lub za mokre i w większości posiadają niską wartość użytkową. Gleby te są wrażliwe na poziom kultury rolnej.

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 plejstocenskigo. Barwa poziomów próchnicznych rędzin waha się w szerokich granicach – od szarobiałej do czarnej.

Rędziny inicjalne stanowią pierwotne stadium rozwojowe gleb wytworzonych z utworów wapieniowcowych. 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 brunatne 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 żółtobrunatną odczyn obojętny i zawartość próchnicy poniżej 5 %. Jest to początkowy poziom brunatnienia, zawiera związki żelaza. Czasem, oprócz zwietrzliny współczesnej rędziny brunatne zawierają w wierzchnich warstwach i w szczelinach skały zwietrzelinę plejstocenską typu terra fusca i starszą trzeciorzędową – terra rossa.

Rędziny czarnoziemne są wyjątkowo żyznymi rędzinami powstałymi najczęściej z miękkich utworów kredowych, dających zwietrzelinę 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.

Rędziny deluwialne powstają w obniżeniach terenu. Gleby te powstały z osadów wymytych ze zboczy wzniesień i odłożonych u ich podnóży. Wartość gospodarcza gleb deluwialnych zależy od typu skały macierzystej i zespołu czynników glebotwórczych.

Czarne ziemie właściwe 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 darni lub też torfowisko okresowo podlega zalewom.

Gleby murszowe powstały z odwodnionych torfów na terenach bagiennych w warunkach zmiennej wilgotności i zmiennego przewietrzenia. Są zasobne w substancję organiczną. W przypowierzchniowej części tych gleb występuje, co najmniej trzydziestocentymetrowa warstwa brunatnoczarnego poziomu murszowego zawierającego powyżej 20% substancji organicznej, przechodzącego poniżej w warstwę torfu lub w poziom gruntowo-glejowy. Łatwo ulegają rozpyleniu. Istotną cechą gleb murszowych jest występowanie rozwijającego się procesu murszowego, powodującego zmiany struktury masy organicznej.

Gleby torfowo-mułowe składają się z torfu i mułu i powstają w środowiskach zalewanych wodami, co sprzyja akumulacji związków organicznych z silnie rozwijającą się roślinnością bagienną, od fitoplanktonu po rośliny wyższe; typowe gleby mułowe są bogate w próchnicę; gleby mułowe są porośnięte przeważnie przez lasy łęgowe, szuwarowe lub stanowią użytki zielone.

Mady to gleby, które w zależności od szybkości przepływu oraz składu mechanicznego powstały zróżnicowane pod względem typologicznym i gatunkowym. Mady terenów górskich

charakteryzują się dużą szkieletowością i małą miąższością. Pod względem genetycznym zalicza się je do mad o niewykształconym profilu. Zdecydowana większość mad znajduje się pod użytkami zielonymi (kompleksy 2z i 3z). Tylko nieznaczna część jest użytkowana jako grunty orne.

Po względem występowania **kompleksów rolniczej przydatności gleb**, na obszarze opracowania najliczniej reprezentowane są kompleksy 2, 3 i 7.

Kompleks 2 – pszenney dobry, obejmuje gleby położone w korzystnych warunkach klimatycznych i geomorfologicznych. W skład tego kompleksu wchodzi gleby żyzne, których urodzajność uzależniona jest w wysokim stopniu od intensywności i systemu upraw. Są to przeważnie gleby klas IIIa i IIIb, które przy właściwym nawożeniu dają w miarę wierne plony. Na glebach należących do tego kompleksu szczególnie zaleca się uprawę: pszenicy ozimej, jęczmienia jarego, buraków cukrowych, koniczyny czerwonej, owsa, buraków pastewnych.

Kompleks 3 – pszenney wadliwy, obejmuje gleby położone w korzystnych warunkach klimatycznych ale o znacznie zróżnicowanych warunkach geomorfologicznych. Są to gleby które w wyniku nadmiernego odpływu wód opadowych lub dużej przepuszczalności podłoża okresowo są zbyt suche, a plony ulegają dużym wahaniom uzależnionym od pogody. Są to przeważnie gleby należące do klas IIIa i IIIb. Na glebach tych zaleca się uprawę: pszenicy ozimej, jęczmienia jarego, ziemniaków, marchwi pastewnej.

Kompleks 7 – żytnio – łubinowy, 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.

W małych i rozproszonych fragmentach występują kompleksy: 4, 5, 6, 8 i 9.

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.

Kompleks 6 – żytni słaby, grupuje gleby lekkie, zbyt przewiewne i przeważnie za suche. 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.

Kompleks 8 – zbożowo – pastewny mocny, charakteryzuje się glebami zbyt ciężkimi aby zaliczyć je do kompleksów pszennych. Gleby tego kompleksu okresowo ulegają zbyt wysokiemu uwilgotnieniu, uzależnionemu od położenia i nieprzepuszczalności gleb. Nadają się pod uprawę: pszenicy ozimej, owsa, koniczyny czerwonej, buraków pastewnych.

Kompleks 9 – zbożowo – pastewny słaby, obejmuje gleby ulegające silnemu uwilgotnieniu obniżającemu plony żyta, ale jednocześnie podnoszącemu plonowanie roślin pastewnych.

Użytki zielone w granicach opracowania skupiają się w dolinach: cieką od Leśnicy, cieką od Skorkowa i w dolinie Wiernej Rzeki. Użytki zielone reprezentowane są przez dwa kompleksy: 2z i 3z.

Kompleks 2z – użytki zielone średnie, wytworzone jest z gleb III i IV klasy. Kompleks ten tworzą siedliska grądowe, łągowe, bagienne i pobagienne. Gleby te mogą być okresowo za suche lub zbyt mokre.

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. Gleby tego kompleksu są nieekonomiczne w użytkowaniu rolniczym.

We wszystkich sołectwach zlokalizowanych w granicach opracowania występują tereny zmeliorowane. Do obszarów tych należą przede wszystkim tereny podmokłych łąk oraz dolin rzek i mniejszych cieków wodnych.

Degradacja gleb w granicach opracowania, 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 kładu granulometrycznego gleb (największa podatność piasków luźnych i gleb z kompleksów 3 i 6),
- nachylenie i długości zbocza (spadki powyżej 8% – zagrożenie silne).

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 2015”, badanie zawartości metali ciężkich w glebach powiatu jędrzejowskiego obejmowało analizę jednej próbki pobranej w 2013 r. Analiza wykazała następujące zawartości metali ciężkich:

- kadmu (Cd) stwierdzono 0,36 mg/kg (norma dla obszarów chronionych – 1 mg/kg suchej masy),
- chromu (Cr) stwierdzono 17,29 mg/kg (norma dla obszarów chronionych – 50 mg/kg s.m.),
- miedzi (Cu) stwierdzono 17,80 mg/kg (norma dla obszarów chronionych – 30 mg/kg s.m.),
- rtęci (Hg) stwierdzono 0,27 mg/kg (norma dla obszarów chronionych – 0,5 mg/kg s.m.),
- niklu (Ni) stwierdzono 8,22 mg/kg (norma dla obszarów chronionych – 35 mg/kg s.m.),
- ołowiu (Pb) stwierdzono 21,57 mg/kg (norma dla obszarów chronionych – 50 mg/kg s.m.),
- cynku (Zn) stwierdzono 104,57 mg/kg (norma dla obszarów chronionych – 100 mg/kg s.m.; norma dla użytków rolnych i terenów zabudowanych – od 300 do 720 mg/kg s.m.; norma dla terenów przemysłowych, kopalni i terenów komunikacji – od 300 do 3 000 mg/kg s.m.).

Nie zaobserwowano trendu gromadzenia się metali ciężkich tj. Cd, Cr, Cu, Hg, 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 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359), wyznaczonych dla grupy A, obejmujących tereny poddane ochronie. Jedynie zawartości cynku (Zn) nieznacznie przekraczały górny pułap dla terenów poddanych ochronie, ale śladowy dla norm dla terenów rolnych, zabudowanych i przemysłowych.

2.5. Zasoby naturalne – złoża

Zasoby naturalne (zasoby przyrody) to bogactwa naturalne biosfery wykorzystywane gospodarczo lub mogące stać się przedmiotem takiego wykorzystywania.

Na terenie zmiany studium występują następujące zasoby naturalne:

- a) udokumentowane i eksploatowane złoża:
 - złoża margli i wapieni jurajskich „**Leśnica – Małogoszcz**” – Nr 1 na rysunku,
 - złoża wapieni jurajskich „**Głuchowiec**” – Nr 2 na rysunku,
- b) udokumentowane nie eksploatowane złoża:
 - złoża margli, wapieni marglistych i wapieni „**Cieśle**” – większość obszaru złoża – Nr 6 na rysunku,
 - złoża wapieni jurajskich „**Małogoszcz-Góra Krzyżowa**” – Nr 7 na rysunku,
- c) oraz nieeksploatowane (pozabilansowe) kopaliny:
 - złoża torfu „**Gnieździska**” – część pól złożowych A₄ i A₅ – Nr 13 na rysunku,
 - złoża torfu „**Małogoszcz – Kopaniny**” – część pola złożowego A – Nr 14 na rysunku.

Numeracja złóż wynika z ich kolejności w aktualnie obowiązującym studium, obejmującym teren całej gminy.

Złożo „**Leśnica – Małogoszcz**” budują wapień, margle oraz margle ilaste górnej jury. Złożo zostało rozpoznane w trzech etapach poprzedzających jego udokumentowanie w formie: Dokumentacji geologicznej złoża margli i wapieni jurajskich „**Leśnica-Małogoszcz**” w kategorii B+C₁+C₂, Dodatku nr 1 do Dokumentacji geologicznej w kategorii B+C₂ (1995) oraz Dodatku nr 2 do Dokumentacji Geologicznej w kategorii B+C₂ (2011). W Dodatku nr 3 do Dokumentacji Geologicznej w kategorii B+C₂ (2014) dokonano jedynie przeliczenia zasobów kopaliny z zastosowaniem, dokładniejszej niż w poprzednich dokumentacjach, metody geostatystycznej opartej na trójwymiarowym modelu złoża skonstruowanym przy zastosowaniu procedury krigingu zwyczajnego 3D. Postępowanie to miało na celu ułatwienie i racjonalizację gospodarki złożem w zakresie projektowania eksploatacji i rozliczania zasobów w operatach ewidencyjnych.

Złoże stanowi surowiec zupełny do produkcji cementu portlandzkiego, a także do produkcji mączki nawozowej i kruszywa budowlanego. Złoże to jest eksploatowane i stanowi bazę surowcową dla Cementowni „Małogoszcz”, usytuowanej w pobliżu wyrobiska.

Pierwotna koncesja nr 35/99 z dnia 22.09.1999 r., została zmieniona Decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.12.1999r., znak: DGwk/AG/487-621/99 oraz Decyzją z dnia 19.05.2005r., znak: ŚR.V.7412-26/05. W związku z upływem ważności obowiązującej koncesji na wydobycie kopaliny, Marszałek Województwa Świętokrzyskiego decyzją OWŚ-V.7422.32.2014 z dnia 30.09.2014 r. zmienił dotychczasową Koncesję na wydobycie margli i wapieni jurajskich ze złoża „Leśnica-Małogoszcz”, udzielonej spółce Lafarge Cement S.A. z siedzibą w Małogoszczu, ul. Warszawska 110.

Koncesja wyznaczyła nowe granice terenu i obszaru górniczego dla złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz”. Utworzono obszar górniczy „Małogoszcz I” o powierzchni 129,2 ha, oraz teren górniczy „Małogoszcz I” o powierzchni 961 ha. Koncesji udzielono do dnia 21.09.2049 r. Obecne zasoby złoża „Leśnica – Małogoszcz”, zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014 r., w kategorii wapienie i margle dla przemysłu cementowego wynoszą 276 783 tys. t zasobów geologicznych bilansowych, w tym 110 110 tys. t zasobów przemysłowych. Wydobycie w 2014 r. wyniosło 1 586 tys. t.

Eksploatacja złoża margli i wapieni „Leśnica-Małogoszcz” prowadzona będzie metodą odkrywkową systemem wielopiętrowym, piętrami o zmiennej wysokości z podziałem na podpiętra, wieloskrzydłowo z wybieraniem ścianowym, z równoległym postępem frontów eksploatacyjnych. 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. Eksploatacja prowadzona będzie z użyciem materiałów wybuchowych.

Złoże wapieni jurajskich „Głuchowiec”. Zasoby złoża w kat. „A”, „B” i „C₁” zatwierdzone decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii znak: KZK/012/W/4927/85 z dnia 24 sierpnia 1985 r. Urobek skalny ze złoża wykorzystywany jest do produkcji kruszyw dla drogownictwa i budownictwa ogólnego.

Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak:OWŚ.V.7427.5.2012 z dnia 30.04.2012 r. zatwierdzony został dodatek nr 3 do dokumentacji geologicznej złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kat. B+„C₁”, w miejscowości Małogoszcz, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie, zatwierdzonej decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 30.09.1969 r. znak: KZK/012/K/2032/69, uzupełnionej dodatkiem nr 1 zatwierdzonym decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 4.05.1978 r znak: KZK/012/K/3772/78, uzupełnionej dodatkiem nr 2 zatwierdzonym decyzją Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 24.08.1985 r. znak: KZK/012/W/4927/85. Dodatek zawiera ustalenie zasobów geologicznych wapieni jurajskich do produkcji kruszyw drogowych i budowlanych na dzień 31.12.2011 r., w ilości 14 775 tyś. Mg zasobów bilansowych w kat. „C₁”. Powyższa decyzja zmienia granice udokumentowania złoża

wapieni jurajskich „Głuchowiec”, zwiększając jego powierzchnię o nową południową część, oraz dokumentującą złoża w głąb górotworu, poniżej dotychczasowej rzędnej spągu złoża.

Obecne zasoby złoża „Głuchowiec”, zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014 r., w kategorii kamienie łamane i bloczne – skały osadowe – wapienie, wynoszą 14 217 tys. t zasobów geologicznych bilansowych, w tym 3 389 tys. t zasobów przemysłowych. Wydobycie w 2014 r. wyniosło 181 tys. t.

Złoże jest eksploatowane przez Kopalnię Odkrywkową Surowców Drogowych S.A. w Kielcach, ul. Ściegiennego 177, 25-116 Kielce, na podstawie Koncesji na wydobycie wydanej przez Wojewodę Świętokrzyskiego Decyzją Nr ŚR.V-7412-20/03 z dnia 16.06.2003 r. Koncesja ustanawia teren górniczy „Głuchowiec II” o powierzchni 819 7888,5 m² oraz obszar górniczy „Głuchowiec II” o powierzchni 98 360 m². Koncesja jest ważna do 16.06.2053 r.

Zasoby złoża znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie osiedla mieszkaniowego w Małogoszczu. Dla ochrony osiedla od strony północnej wyrobiska z mas ziemnych i skalnych formowany jest wał ochronny, który docelowo zostanie zalesiony. Wał ma powierzchnię ok. 2,0 ha i kubaturę ok. 100 000 m³, i przyrasta o ok. 2 500 m³/rok. Obecnie zrehabilitowany jest jedynie niewielki zachodni fragment wału. Pozostałe masy ziemne i skalne zbierane są w dwa zwałowiska: zachodnie i tymczasowe wschodnie, które może zostać przeniesione w inne miejsce lub też może być wykorzystane do rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji.

Złoże wapieni i margli jurajskich „Cieśle”, znajduje się na zachód od eksploatowanego złoża „Leśnica – Małogoszcz” i w zdecydowanej większości położone jest w obrębie terenu górniczego od tego złoża. Obecnie nie jest eksploatowane, ale przewidywane jest do wydobycia dla potrzeb produkcji cementu przez Cementownię „Małogoszcz”. Zasoby złoża w kat. C₂ zatwierdzone decyzją znak: KZK/012/F/6286/94 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 kwietnia 1994 r. Obecne geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 47 114,0 tys. ton. Złoże to stanowi bazę surowca niskiego, niezbędnego dla produkcji cementu. Ma ono powierzchnię 277,5 m², przykryte jest nadkładem o miąższości od 0,2 – 8,5 m. Miąższość złoża wynosi od 31,5 do 79,2 m. Eksploatacja złoża do poziomu 235 m n.p.m., nie będzie wymagać odprowadzenia wody.

Złoże wapieni jurajskich w złożu „Małogoszcz – Góra Krzyżowa”, zarejestrowano w ilości 3 402 tys. t w roku 1958. Obecnie bilansowe zasoby geologiczne wynoszą 3 361 tys. ton. Wapienie te przydatne są dla przemysłu wapienniczego i chemicznego oraz drogownictwa. Eksploatacja tego złoża po krótkim wydobyciu została zaniechana. Obecnie zaleca się odstąpienie od planów ewentualnej eksploatacji złoża, ze względu na położenie złoża na obszarze GZWP i na wzgórzu o dużych walorach krajobrazowych. Na terenie Góry Krzyżowej i w jej otoczeniu proponuje się utworzyć użytek ekologiczny „Małogoszcz”, chroniący roślinność o charakterze stepowym.

Złoże torfów z obszaru gminy Małogoszcz nie są ujęte w Bilansie zasobów. Ich zasoby zostały wstępnie rozpoznane i ujęte w „Geologicznej ocenie perspektyw surowcowych obszarów woj. kieleckiego”, przeprowadzonej w 1967 r. Torfy te mogą być wykorzystywane do celów: rolniczych, ogrodniczych, do produkcji nawozów i kompostów, jako materiał opałowy oraz w przemyśle farmaceutycznym. W wyniku tego rozpoznania torfy zostały zakwalifikowane jako:

Złoże torfu „Gnieździska”, na terenie opracowania występują 2 obszary oznaczone jako pola A₄ i A₅. Zasoby bilansowe złoża wynoszą 2 519 tys. m³, zasoby pozabilansowe 1 727 tys. m³.

Złoże torfu „Małogoszcz-Kopaniny”, na terenie opracowania występuje obszar oznaczony jako pole złożowe A. Zasoby pozabilansowe 386 tys. m³.

2.6. Zabytki i inne zasoby dziedzictwa kulturowego

a) Obiekty wpisane do rejestru zabytków

W granicach miejscowości objętych zmianą studium znajdują się następujące obiekty umieszczone w całości lub części w rejestrze zabytków Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach:

Leśnica

- założenie popielarnicze (Nr Rejestru: A.111 z 08.07.2008 r.),

Małogoszcz

- zespół kościoła parafialnego (Nr Rejestru: A.112/1-3 z 08.07.2008 r.):
 - kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP (mur. 1591 – 1595), wieża (1624 – restaurowana i przebudowana w 1796 – 1800, 2 poł. XIX w.) kruchta zachodnia (1894),
 - dzwonnica (drewn. poł XIX w.),
 - plebania (mur. XVI/XVII w.),
- kościół cmentarny (obecnie filialny) p.w. św. Stanisława bpa (mur. 1595 – 1599), (Nr Rejestru: A.113 z 08.07.2008 r.).
- cmentarz żydowski (Nr Rejestru: A.114 z dnia 08.07.2008 r.).

b) Obiekty znajdujące się w ewidencji zabytków

Małogoszcz

- układ urbanistyczny Małogoszcza z XIII – XIX w.
- kapliczka, ul. Grochowska (mur. XIX w.),
- kapliczka przy drodze do Łopuszna (mur. XIX w.),
- kapliczka św. Nepomucena (mur. 1905),
- cmentarz parafialny rzymsko-katolicki
- cmentarz wojenny (początek XX w., usytuowany na południowym zboczu wzgórza Babinek),

- cmentarz wojenny 1914 – 1915 nr I (XX w. – usytuowany w lesie naprzeciwko budynku dworca, teren w granicach ogrodzenia),
- cmentarz wojenny 1914 – 1915 nr II (XX w. – usytuowany w lesie ok. 150 m od budynku dworca, teren w granicach ogrodzenia),
- cmentarz wojenny 1914 – 1915 nr III (XX w. – usytuowany w lesie w pobliżu dworca, teren w granicach ogrodzenia).
- dawna szkoła (w miejscu dawnego kościoła św. Ducha i szpitala zw. Bretanią), ul. Warszawska 12 (mur. 1910),
- zespół dworca PKP Małogoszcz obejmujący : budynek dworcowy, (mur., 1885/1920, arch. Jan Rybicki), oraz budynek gospodarczy przy dworcu kolejowym, mur. k.XIX w./pocz. XX w.,
- *ul. Chęcińska* domy nr: 15 - drewn.-mur., ok. 1900 r., 30 (dawny numer) – ok.. 1910 r., 50 (drewn., ok. 1910 r.),
- *ul. Grochowska* domy nr: 3 – drewn. pocz. XX w., 6 – mur. pocz XX w.,
- *ul. Jędrzejowska* dom nr 3, mur., pocz. XX w.,
- *ul. Kościelna* domy nr: dom narożny ul. Kościelna 1/Piłsudskiego - mur., ok. 1900 r. (wraz z oficyną gospodarczą i ogrodzeniem), dom narożny ul. Kościelna 2/Pl.Kościuszki - mur., 4 ćw.XIX w. (wraz z ogrodzeniem i bramą), domy nr 4,6 - mur., pocz. XX w., dom nr 5.- pocz. XXw.,
- *ul. Kościuszki* domy nr: 9 - mur., 4 ćw.XIX w., 10 mur., ok. 1900 r.),
- *ul. 3 Maja* domy nr: 8 – drewn., pocz. XX w., 16 - budynek inwentarsko – gospodarczy drewn., pocz. XX w., 26 – drewn., ok. 1900 r., 30 – drewn., pocz. XX w., 32 - drewn., ok. 1900,
- *ul. Warszawska* domy nr: 21 – drewn., 1909 r., 23 – drewn., lata 20-30 XX w., 25 - drewn., ok. 1900 r., 43 - drewn., 1 ćw. XX w., 53 – dom i stodoła drewn., 1 ćw. XX w., 55 – dom drewn., lata 20-30 XX w.,
- *ul. Włoszczowska* dom narożny ul. Włoszczowska 20/Kościelna, mur., 1902r.,

Miejsca pamięci:

- pomnik popiersie Tadeusza Kościuszki na rynku Małogoszcza (zdemontowany przez mieszkańców przed wejściem Niemców do miasta, później ponownie usytuowany w rynku),
- pomnik Kpt. Stanisława Jaszowskiego powstańca 1863r. – Małogoszcz, cmentarz katolicki,
- mogiła Powstańców 1863r., Małogoszcz, cmentarz katolicki,
- pomnik Żołnierzy AK i Legionisty – Małogoszcz, cmentarz katolicki.

c) Układ urbanistyczny miasta Małogoszcza

Układ urbanistyczny miasta Małogoszcza stanowi element historycznych przekształceń struktury przestrzennej i kompozycji urbanistycznej miasta.

Miasto Małogoszcz powstało w latach 1260-1273 założone zostało na prawie magdeburskim. Centrum Małogoszcza stanowił wówczas czworokątny rynek o wymiarach 100 x 80 m, w środku którego wybudowano murowany piętrowy ratusz. Z centrum miasta wychodziły cztery główne ulice, w przeciwnych sobie kierunkach. Przy każdej z ulic wylotowych zlokalizowane były prawdopodobnie bramy zamykane na noc.

Wzdłuż ulic i pierzei rynku lokalizowane były jednopiętrowe murowane kamieniczki z warsztatami rzemieślniczymi w parterach i mieszkaniami na piętrach, kościół parafialny, budynek szkolny, schroniska dla ubogich i chorych, kilka karczm. Dla zwiększenia bezpieczeństwa mieszczan granice miasta były prawdopodobnie ufortyfikowane.

Szczególny rozkwit budownictwa w Małogoszczu przypadł na przełom XVI i XVII w. Wzniesiono wtedy wiele nowych budynków mieszkalnych, obiekty użyteczności publicznej oraz budowle sakralne. Wybudowano trzy kościoły: kościół parafialny Wniebowzięcia NMP (istniejący do dziś), kościółek na wzniesieniu Babinek p.w. Św. Stanisława (aktualnie kaplica cmentarna) oraz kościół Św. Krzyża (nie istniejący już), budynek dla chorych i starców „Betania”, szkołę, budynek plebanii, łaźnię miejską oraz osiem karczm.

Od połowy XVI w. nastąpiło ożywienie w mieszczańskim ruchu budowlanym wiązało się to ze wzrostem dochodów Małogoszczan. W 1629 r. miasto liczyło 175 budynków, w przeważającej części były to budynki drewniane, jedynie domy w rynku były murowane. Późniejsze wydarzenia historyczne (najazd szwedzki) oraz liczne pożary spustoszyły miasto, zmniejszając jego zasoby mieszkaniowe.

Ożywienie ruchu budowlanego w mieście nastąpiło dopiero w epoce Stanisławowskiej i trwało do trzeciego rozbioru. Zabudowa odbywała się wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez miasto. Początkowo budowano przy trakcie do Karsznic i Chęcin, później przy drogach wychodzących w kierunku Warszawy i Krakowa.

Historyczny układ urbanistyczny Małogoszcza zachował się do dnia dzisiejszego pomimo modernizacji osady i lokalizacji cementowni i jej zaplecza socjalnego.

d) Strefy ochrony konserwatorskiej i krajobrazowej

Istniejące na terenie gminy elementy środowiska kulturowego zostały objęte działaniami ochronnymi wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Układ urbanistyczny miasta, wraz z obiektami zabytkowymi stanowi najcenniejszy zasób środowiska kulturowego w tym rejonie.

W celu sprecyzowania wniosków i wytycznych konserwatorskich wprowadza się i uściśla kilka typów stref ochrony konserwatorskiej:

Strefa „A” – pełnej ochrony konserwatorskiej obejmującej obszary szczególnie wartościowe o bardzo dobrze zachowanej historycznej strukturze przestrzennej do bezwzględного zachowania.

W strefie tej zakłada się bezwzględny priorytet wymagań konserwatorskich i konieczność opracowania planu szczegółowego i rewaloryzacji.

Strefa „B” – 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.

Strefa „E” – ochrona ekspozycji, która obejmuje obszar stanowiący zabezpieczenie właściwego eksponowania zespołów lub obiektów zabytkowych, głównie poprzez wyznaczenie terenów wyłączonych spod zabudowy lub określenia jej nieprzekraczalnych gabarytów.

Strefę tę wprowadza się gdy analizowany zespół przedstawia wybitne walory sylwetowe.

Strefa „K” – ochrona krajobrazu, która obejmuje obszar krajobrazu integralnie związanego z zespołem zabytkowym.

Strefa „W” – ochrony archeologicznej, która obejmuje rozpoznane i potencjalne obszary eksploatacji archeologicznej, które winny być wyłączone spod zabudowy.

W przypadku Małogoszcza w obrębie poszczególnych stref obowiązują następujące szczegółowe wytyczne konserwatorskie:

Strefa „A”

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”

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”

Stanowiące 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”

Istniejące wglądy widokowe na sylwetę miasta powinny być podporządkowane potrzebie zachowania rolniczo-leśnego krajobrazu.

Strefa „W”

Nie występuje na terenie gminy Małogoszcz.

e) Stanowiska archeologiczne wpisane do ewidencji zabytków

Na terenie objętym zmianą studium znajdują się strefy ochrony stanowisk archeologicznych, 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 2014 r., poz. 1446, z późn. zm.) 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 strefy został określony wraz z zakresem potencjalnego oddziaływania odnotowanych w terenie faktów osadniczych na krajobraz kulturowy.

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 nie dopuszczania do dewastacji terenu strefy.

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

Największe skupiska stanowisk wskazanych przez Wojewódzki Ośrodek Archeologiczny, znajdują się na terenie miejscowości Małogoszcz oraz pojedyncze stanowiska we wsiach Leśnica i Zakrucze.

3. Obszary podlegające ochronie

3.1. Ochrona na podstawie ustawy o ochronie przyrody

a) Park Krajobrazowy

Północno – wschodnia część terenu zmiany studium, w granicach części sołectw Wrzosówka i Zakrucze, położona znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy (Ch – K PK) po raz pierwszy utworzono Rozporządzeniem Nr 17/96 Wojewody Kieleckiego z dnia 2 grudnia 1996 r (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 52, poz. 202).

Park reprezentuje najwyższe wartości przyrodnicze w zakresie przyrody żywej i nieożywionej. Na terenie Ch – K PK, tuż przy powierzchni, występują skały prawie wszystkich okresów geologicznych, co jest unikatem w skali Europejskiej. Szata roślinna jest tutaj wyjątkowo urozmaicona i należy do najbogatszych, w geobotanicznej Krainie Gór Świętokrzyskich. Występują tu: olsy, grądy, buczyny, dąbrowy, bory sosnowe, łąki, zbiorowiska wodne i bagienne, torfowiska, ciepłolubne murawy kserotermiczne, zbiorowiska naskalne. Flora roślin naczyniowych odznacza się szczególnym bogactwem gatunków roślin rzadkich, prawnie chronionych i ginących.

Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Parku wyznaczony został Uchwałą Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 25 listopada 2014 r., Poz. 3145). Uchwała tworzy Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy (Ch-K PK) o powierzchni 19 779 ha obejmujący część obszarów gmin: Chęciny (9 157 ha), Małogoszcz (2 076 ha), Piekoszów (2 165 ha), Sitkówka – Nowiny (2 023 ha), Sobków (2 239 ha) oraz miasta Kielce (2 119 ha).

Opis granic Parku, zawiera załącznik Nr 1 do uchwały. Położenie Parku i jego granice oznaczono na mapie stanowiącej załącznik Nr 2 do uchwały.

Uchwała 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, 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 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.);
- 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.

Uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 13 września 2010 r. Nr 254, poz. 2543, z późn. zm.), został ustanowiony **Plan Ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego** (Plan Ochrony Ch-K PK).

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 mozaikowości 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 zmiany studium, znajduje się w następujących obszarach realizacji działań ochronnych, zwanych strefami:

- 1) A – strefa istniejących obszarów objętych prawna oraz innych obszarów lub obiektów o najwyższych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych:
 - APP – inne obszary o najwyższych wartościach przyrodniczo – krajobrazowych zasługujących na objęcie dodatkową formą ochrony przyrody;
- 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:
 - BKII – modyfikacji gospodarki leśnej
 - BKIV – rozwoju wielofunkcyjnego (*występuje na terenach rolniczych i zabudowanych*).

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, a także potrzeby ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000;
- 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.

Plan Ochrony Ch-K PK w § 14.6 określa następujące ustalenia odnoszące się 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

Część terenów objętych zmianą studium, położonych we wschodniej części obszaru miasta Małogoszcz i na części sołectwa Zakrucze, znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Ch-K OChK) położonego na terenie otuliny Ch-K PK.

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

Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Obszaru zostały wyznaczone Uchwałą Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 25 listopada 2014 r., Poz. 3151). Uchwała wyznacza Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (Ch-K OChK) położony na terenie otuliny Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, który zajmuje powierzchnię 8 002,5 ha obejmując części gmin: Chęciny (1 379,1 ha), Łopuszno (0,2 ha), Małogoszcz (1 383,4 ha), Morawica (0,1 ha), Piekoszów (1 871,4 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;
- 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;
- C obszary poza strefami A i B; tereny zabudowy, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa odznacza się najniższym rygiorem ochronnym - **teren objęty zmianą studium znajduje się wyłącznie w granicach tej strefy.**

Uchwała w § 4.3. 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 wnętrz 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. 5. w strefie krajobrazowej C nie ustala zakazów.

c) Konecko – Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu

Północna część zmiany studium, 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).

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. Święt. 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 którego 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 (2 916 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 uproduktywienia 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) Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”

Północno – wschodnia część obszaru zmiany studium, znajduje się w granicach terenu mającego znaczenie dla Wspólnoty (TZW) Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie” o kodzie TZW: PLH260041, przyjętego Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) Nr 2015/2369 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE. L. 2015.338.34 z dnia 23 grudnia 2015 r.).

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 geologiczne i geomorfologiczne oraz 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,

- trzmiełojad, 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, skójka gruboskorupowa, modraszek telejus, czerwńczyk nieparek, modraszek nausitous, czerwńczyk fioletek.

Dla terenu Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie”, został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. **Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041** (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 5 maja 2014 r. poz.1478), zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 2 grudnia 2014 r., poz.3281).

Plan zadań ochronnych obejmuje cały Obszar, wprowadza korektę granic, identyfikuje istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, określa cele działań ochronnych.

Plan zadań ochronnych, określa również 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.

Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony w obszarze, wg zmienionego załącznika nr 3 (zgodnie z Zarządzeniem RDOŚ w Kielcach z dnia 25.11.2014), znajdujących się w granicach zmiany studium:

6510 - Zagrożeniem jest odchodzenie od tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej, powodujące uruchomienie procesu zarastania lub dominację gatunków ekspansywnych. Kolejnym zagrożeniem jest zalesianie łąk, zamiana łąk na pola uprawne, spływ nawozów sztucznych z pól, eutrofizacja oraz podsiewanie gatunków uprawowych.

7140 – Z uwagi na niewielką powierzchnię zajmowaną przez siedlisko głównym zagrożeniem są postępujące zmiany sukcesyjne, eutrofizacja. Istotnym zagrożeniem mogą być także zmiany stosunków wodnych.

91D0 – Wobec kontynuacji melioracji odwadniających bory i lasy bagienne ustępują w dalszym ciągu. Lokalnie degeneracja i zanik fitocenoz mogą być znaczne, zwłaszcza po drastycznym, skokowym obniżeniu poziomu wody, np. na dużych torfowiskach kopułowych w następujących po sobie upalnych latach i przy równocześnie działających rowach odwadniających.

91E0 - Głównym zagrożeniem dla siedliska jest zmiana stosunków wodnych i niewłaściwa gospodarka leśna – w szczególności nadmierne prześwietlanie oraz wprowadzanie obcej siedliskowo sosny oraz obce gatunki. Ponadto zagrożeniem są dzikie wysypiska śmieci.

91I0 – W przeszłości świetliste lasy dębowe w Polsce podlegały różnym formom antropopresji: wypas bydła i trzody chlewnej w lasach, pozyskiwanie żołądzi oraz grabienie ściółki, wycinanie drzewostanów dębowych oraz rabunkowe pozyskiwanie drewna. Skutkiem długotrwałej działalności niektórych rodzajów były: drastyczne ograniczenie powierzchni, zubożenie składu florystycznego, powstanie w miejsce lasów dębowych drzewostanów mieszanych oraz sosnowych. Jednocześnie, pod wpływem długotrwałego wypasu, niektóre fitocenozy cienistego grądu przekształciły się w widny las o cechach świetlistej dąbrowy. Płaty zbiorowiska zanikają w wyniku spontanicznej sukcesji następującej na skutek: zaniechania wypasu w lasach, eutrofizacji siedlisk oraz ocieplania klimatu, a także preferowania w gospodarce leśnej uprawy sosny. Obserwuje się ekspansję jeżyn oraz innych światłolubnych gatunków, których rezerwuarem są szlaki zrywkowe drewna.

6177 – Siedliska gatunku są stosunkowo dobrze zachowane, zaznaczają się jednak już niekorzystne tendencje związane z porzuceniem ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk, i ich naturalna sukcesja. Szczególnie mocno zarośnięte trzciną i wiązówka błotną są łąki w dolinie Białej Nidy na wysokości Mostów. Niekorzystny wpływ na populacje gatunku ma również osuszanie terenów podmokłych, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin, nadmierny wypas, a także fragmentacja siedlisk i związana z tym izolacja poszczególnych stanowisk.

1060 – Zagrożeniami dla gatunku są: odchodzenie od tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkarskiej i pastwiskowej, zalesianie łąk, spływ nawozów sztucznych z pól, eutrofizacja oraz podsiewanie gatunków uprawowych.

Cele działań ochronnych, wg zmienionego załącznika nr 4 (zgodnie z Zarządzeniem RDOŚ w Kielcach z dnia 25.11.2014), dla przedmiotów ochrony znajdujących się w granicach zmiany studium:

- **6510** - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*):
- przeciwdziałanie sukcesji (utrzymanie udziału drzew i krzewów na poziomie nieprzekraczającym 5% na poszczególnych płatach siedliska).
- **7140** - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*):
- przeciwdziałanie sukcesji (osiągnięcie udziału drzew i krzewów na poziomie nieprzekraczającym 15% na poszczególnych płatach siedlisk),
- utrzymanie siedliska na powierzchni 0,5 ha.
- **91D0** - bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) *:
- utrzymanie wskaźnika martwe drewno leżące lub stojące na poziomie co najmniej U1,
- prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ochrony siedliska.

- **91E0** - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) *:
- utrzymanie wskaźnika martwe drewno leżące lub stojące na poziomie co najmniej U1,
- prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ochrony siedliska.
- **91I0** - ciepłolubne dąbrowy:
- uzyskanie luźnego i przerywanego zwarcia koron drzew na poziomie nieprzekraczającym 60%,
- uzupełnienie wiedzy o przedmiocie ochrony.
- **6177** - modraszek telejus *Macelinea (Phengaris) teleiu*:
- przeciwdziałanie sukcesji (utrzymanie udziału drzew i krzewów na poziomie poniżej 35%),
- powiększenie areału siedliska gatunku o 5%.
- **1060** - czerwonończyk nieparek *Lycaena aurinia*:
- przeciwdziałanie sukcesji (utrzymanie udziału drzew i krzewów na poziomie poniżej 5%),
- powiększenie areału siedliska gatunku o 10%.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.) 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.

Planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną wyznaczonego obszaru, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1235, z późn. zm.).

Na podstawie art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.), jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

3.2. Proponowane formy ochrony przyrody

a) Rezerваты

Projektowany rezerwat „**Łęgi nad strugą**” o pow. 44,7 ha, znajduje się częściowo w oddziale Nr 316 leśnictwa Małogoszcz, a częściowo na terenach prywatnych będących w sąsiedztwie. Jest to obszar dobrze wykształconych płatów łągi Fraxino-Alnetum i zbiorowisk towarzyszących. Położony jest po wschodniej stronie bocznic kolejowej prowadzącej do Cementowni. Według planu ochrony Chęcińskiego-Kieleckiego Paku Krajobrazowego teren proponowanego rezerwatu o kodzie APP_3/BKII znajduje się w następujących strefach:

1. A – strefa istniejących obszarów objętych ochroną prawną oraz innych obszarów lub obiektów o najwyższych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych
 - APP – inne obszary o najwyższych wartościach przyrodniczo – krajobrazowych zasługujące na objęcie dodatkową formą ochrony przyrody,
2. B – pozostałe strefy działań ochronnych:
 - BK – strefa zmiany istniejącego stanu środowiska przyrodniczego lub kulturowego poprzez wywołanie ukierunkowanych procesów
 - BKII – modyfikacji gospodarki leśnej.

Projektowany rezerwat „**Małogoszcz**” położony jest po zachodniej stronie bocznic kolejowej prowadzącej do Cementowni. Teren ten stanowi las bagienny zwany „Wilczą Hacią” lub „Wilczą Gacią”, w którym występuje szczególne nagromadzenie roślin bagiennych i torfowiskowych z gatunkami roślin ginących, zagrożonych i chronionych w kraju,

Projektowany rezerwat „**Wrzosówka**” jest to teren lasu położony w północnej części gminy Małogoszcz, przy granicy z gminą Łopuszno, obejmujący swym zasięgiem cenne zbiorowisko roślin bagiennych i leśnych.

b) Stanowisko dokumentacyjne

W granicach projektowanej zmiany studium, w miejscowości Małogoszcz, na południowym obrzeżu obszaru górniczego „Małogoszcz I”, znajduje się proponowane do objęcia ochroną stanowisko dokumentacyjne „Spinkowa”.

Stanowisko zlokalizowane jest na fragmencie Góry Spinkowej i obejmuje profil geologiczny górotworu odsłonięty w wyniku prowadzonej na tym terenie działalności wydobywczej kopalni „Małogoszcz”. Stanowisko należy wyeksponować dla późniejszych celów edukacyjno – badawczych.

c) Użytek ekologiczny

W granicach projektowanej zmiany studium, w miejscowości Małogoszcz, na terenie Góry Krzyżowej, znajduje się proponowany użytek ekologiczny – „Małogoszcz”.

W granicach proponowanego użytku ekologicznego występują zbiorowiska kserotermicznych muraw i ciepłolubnych zarośli z gatunkami roślin ginących, zagrożonych i chronionych w kraju. Utworzenie użytku umożliwi ochronę gatunkową i udostępnienie obszaru w celach dydaktycznych.

Ciekawe przyrodniczo jest też zbiorowiska kserotermicznych muraw i ciepłolubnych zarośli zlokalizowane na wschodnim zboczu Góry Kościółek w Leśnicy.

3.3. Pozostałe obszary podlegające ochronie

a) Ochrona zasobów wodnych

Ochrona zasobów wód podziemnych

Zasoby wód podziemnych udokumentowanych na terenie gminy Małogoszcz jako GZWP Nr 416 „Małogoszcz”, wymagają szczególnej ochrony przed potencjalnymi zanieczyszczeniami mogącymi pogorszyć ich jakość, a w szczególności uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, w granicach znacznie przekraczających obszar niniejszej zmiany studium, obejmujących całą gminę Małogoszcz jak i północną część powiatu jędrzejowskiego. Wymagane jest ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie posiadających stosownych zabezpieczeń proekologicznych.

Dokumentacja GZWP Nr 416 „Małogoszcz” zawiera propozycje ochrony obszaru zbiornika przed migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu oraz przedstawia projekty nakazów, zakazów i ograniczeń w użytkowaniu terenów. Autorzy dokumentacji GZWP Nr 416 „**Małogoszcz**” proponują:

W podobzdarze A, obejmującym obszary leśne i nieużytki leśne, proponują wprowadzenie następujących zakazów i nakazów:

- Niezmiennność przeznaczenia kompleksów leśnych – zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Tekst jednolity z 2011 r., Dz. U. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.). Koniecznym staje się prowadzenie kontroli wyłączeń gruntów z gospodarki leśnej, przeznaczanie gruntów leśnych pod budownictwo mieszkaniowe, eksploatację kruszyw oraz budowę dróg.
- Przekwalifikowanie lasów w lasy wodochronne lub utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu.
- W sytuacji przeznaczenia gruntów leśnych na inne cele, należy wykonać oceny wpływu na środowisko gruntowo – wodne z prognozą zagrożenia dla jakości wód podziemnych.
- Na terenach kompleksów leśnych zaleca się do minimum ograniczyć stosowanie środków ochrony roślin innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody.
- Sporządzenia planu urządzania lasu lub uproszczonego planu urządzania lasu.

W podobszarze B, na obszarach użytkowanych rolniczo, w terenach bardzo podatnych na zanieczyszczenie (czas przesączania **do 5 lat**) autorzy dokumentacji proponują wprowadzenie następujących zakazów i nakazów:

- Zakaz stosowania środków ochrony roślin innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody – ze względu na możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych zbiornika.
- Zakaz rolniczego wykorzystywania ścieków – zgodnie z Prawem wodnym z dnia 18 lipca 2001 r. ze względu na możliwość szybkiej migracji zanieczyszczeń do wód podziemnych.
- Zakaz wprowadzania do ziemi ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. (Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późniejszymi zmianami).
- Zakaz wprowadzania ścieków bezpośrednio do wód podziemnych (zgodnie z art. 39 ustawy Prawo Wodne) za pomocą studni chłonnych lub innych systemów.
- Zakaz stosowania nawozów naturalnych i organicznych w postaci płynnej.
- Nakaz ograniczenia stosowania w okresie roku dawki nawozu naturalnego zawierającego więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych – zgodnie z art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033).
- Zakaz wykorzystywania do celów rolniczych komunalnych osadów ściekowych – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. (Dz. U. Nr 137 poz. 924).
- Zakaz lokalizacji nowych ferm chowu i hodowli zwierząt (oraz ich rozbudowy), zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, dla których jest wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko, chyba że przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko (ooś) (obejmująca m.in. sposób pozbywania się odchodów z hodowli oraz sposób ich przechowywania i magazynowania) wykaże brak zagrożenia dla zbiornika.
- Nakaz przechowywania gnojówki i gnojownicy wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu – zgodnie z art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033). Zbiorniki te powinny być zbiornikami zamkniętymi w rozumieniu przepisów wydawanych na podst. art.ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.
- Nakaz kontroli rolniczego wykorzystania ścieków. Ścieki bytowe, ścieki komunalne, ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody, ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne, wody z odwodnienia zakładów górniczych oraz ścieki oczyszczane w procesie odwróconej osmozy mogą być rolniczo wykorzystane poprzez wprowadzenie do ziemi, jeśli nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód podziemnych, w szczególności nie spowodują zanieczyszczenia tych wód substancjami szczególnie szkodliwymi (Dz. U. 2006, Nr 137, poz. 984 z późn. zm.).
- Nakaz stosowania dobrych praktyk rolniczych w szczególności dotyczących ochrony wód.
- Nakaz wzmocnienia kontroli technicznej (pozwoleń na budowę) istniejących zbiorników wybieralnych na tym obszarze oraz kontrolę częstotliwości wywozu nieczystości.

W podobszarze B, na obszarach użytkowanych rolniczo, w terenach podatnych na zanieczyszczenie (czas przesączania **od 5 do 25 lat**) autorzy dokumentacji proponują wprowadzenie następujących zakazów i nakazów:

- Zakaz stosowania w okresie roku dawki nawozu naturalnego zawierającego więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.
- Nakaz wykonywania planów nawożenia przez podmioty, o których mowa w art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu w celu właściwego gospodarowania nawozami powstałymi podczas przemysłowego chowu i hodowli zwierząt, tzn. takie aby nie stanowiło zagrożenia dla wód podziemnych.
- Nakaz kontroli przez służby rolniczo – chemiczne sposobu stosowania nawozów, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16.04.2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania.

W podobszarze B, na obszarach wsi (zabudowa wiejska, luźna, zwarta jednorodzinna) autorzy dokumentacji proponują wprowadzenie następujących zakazów i nakazów:

- Nakaz likwidowania nieużywanych studni kopanych i wierconych w sposób nie zagrażający wodom podziemnym. Likwidacja i wykonanie nowych otworów studziennych powinny odbywać się w sposób nie powodujący przedostawania się wód z powierzchni terenu.
- Nakaz wykonywania odwiertów w celu wykorzystania ciepła ziemi zgodnie z wymaganiami prawa geologicznego i górniczego tak jak dla wszystkich innych prac geologicznych. Zaleca się konieczność wykonania oceny oddziaływania na środowisko budowy urządzeń „płytkiej geotermii”. Należy wprowadzić ograniczenie możliwości wykonywania tylko do przypadków które nie będą mieć negatywnego wpływu na wody podziemne tzn. zostaną pozytywnie zaopiniowane przez uprawnionego hydrogeologa.
- Nakaz wyznaczania obszarów aglomeracji i wyposażania ich w systemy kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych, zakończonych oczyszczalniami ścieków z uwzględnieniem przepisów szczegółowych.
- Zakaz lokalizacji nowych przydomowych oczyszczalni ścieków w obszarach o bardzo wysokiej podatności na zanieczyszczenia (czas migracji zanieczyszczeń 0 – 5 lat).
- Zakaz lokalizacji nowych przydomowych oczyszczalni w obszarach podatności wysokiej (5– 25 lat) na obszarach aglomeracji i zwartej zabudowy wiejskiej. Dopuszcza się wykonanie przydomowych oczyszczalni ścieków dla pojedynczych gospodarstw w zabudowie rozproszonej.
- Zakaz wprowadzania do ziemi wód opadowych i roztopowych z powierzchni szczelnej terenów potencjalnie zanieczyszczonych, o których mowa w art. 19 pkt 1. ppkt 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków jakie powinny spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r., Nr 137 poz. 984 z późniejszymi zmianami) – terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych lotnisk, miast, dróg zaliczonych do kategorii dróg krajowych,

wojewódzkich i powiatowych klasy G, parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, baz i stacji paliw. Oznacza to konieczność wykonania instalacji szczelnych i wyprowadzenia tych wód poza obszar ochrony o bardzo wysokiej podatności lub do cieków powierzchniowych, ewentualnie stosowanie uszczelnionych stawów odparowujących.

- Zakaz odprowadzania ścieków do ziemi na całym obszarze ochronnym (w tym za pomocą urządzeń chłonnych – otworów, stawów, drenów) za wyjątkiem:
 - oczyszczonych ścieków ze stacji uzdatniania wody,
 - oczyszczonych ścieków z istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków,
 - wód opadowych i roztopowych z wyłączeniem wód z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, art. 19 pkt 1 ppkt 1 i 2).
- Całkowity zakaz wprowadzania ścieków do gruntu (w tym z przydomowych oczyszczalni ścieków) na obszarach o bardzo wysokiej podatności na obszarach aglomeracji i zwartej zabudowy wsi (po wykonaniu kanalizacji).
- Nakaz kontroli przez gminę częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych zlokalizowanych na nieruchomościach zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., Poz. 391).
- Nakaz kontroli przez gminę częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych z istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków – zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., Poz. 391).
- Nakaz wyznaczenia obszarów aglomeracji i wyposażenie ich w systemy kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych, zakończone oczyszczalniami ścieków z uwzględnieniem przepisów szczególnych.

W podobszarze C autorzy dokumentacji proponują wprowadzenie następujących zakazów i nakazów:

- Nakaz opracowania oceny oddziaływania na wody podziemne każdej działalności wydobywczej i wprowadzenie wskazań chroniących wody podziemne, możliwych do zastosowania i nie pociągających kosztów dla Skarbu Państwa.
- Zakaz rekultywacji terenów pogórnich i zdegradowanych odpadami, w tym również odpadami pogórnymi tzw. „świeżymi”. **[Autorzy niniejszej prognozy uważają za bezzasadny, zakaz rekultywacji odpadami pogórnymi tzw. „świeżymi” pochodzącymi z kopalni wapieni ze względu na brak negatywnego oddziaływania na środowisko nadkładów wapiennych i piaskowych. Zakaz ten nie powinien być ujęty w ostatecznym dokumencie określającym zasady ochrony w strefach].**
- Nakaz przeprowadzenia rekultywacji odkrywek poeksploatacyjnych w taki sposób aby nie stanowiły zagrożenia dla jakości wód podziemnych, w szczególności nie dopuszcza się

rekultywacji odpadami niebezpiecznymi oraz innymi niż niebezpieczne i obojętne.

- W przypadku ustalonego wodnego kierunku rekultywacji zakaz używania sprzętu z napędem spalinowym w obrębie akwenu wodnego, nakaz odprowadzenia ścieków sanitarnych i technologicznych do szczelnych zbiorników lub do kanalizacji, nakaz zorganizowania dróg wewnętrznych. Miejsc parkingowych i postojowych z kanalizacją opadową, zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków opadowych do zbiorników wodnych utworzonych w odkrywkach poeksploatacyjnych.

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. 300-400m p.p.t., co skutkować będzie nawet dwukrotnym powiększeniem analizowanej struktury jurajskiej i podobnym lub nawet nieco większym wzrostem jej zasobów.

Natomiast w **raporcie** zwrócono uwagę, że zarówno aktualnie jak i w przyszłości nie ma i nie będzie poważnego zapotrzebowania na wody w obrębie zbiornika GZWP Nr 416 Małogoszcz. Przyczyną takiego stanu jest brak większych skupisk ludzkich na jego obszarze. W związku z powyższym w przeszłości użytkowane studnie jurajskie zostały porzucone, a w ich miejsce użytkuje się studnie w obrębie zbiornika kredowego, który wykazuje mniejszą podatność na zanieczyszczenie z ognisk powierzchniowych. 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.

W granicach występowania wodonośnych utworów górnej kredy o korzystnych parametrach hydrogeologicznych wyodrębniono Główne Zbiorniki Wód Podziemnych 408 (Niecka Miechowska NW) i 409 (Niecka Miechowska SE). Kredowy zbiornik jest wykształcony w postaci piaskowców i piasków wieku albskiego. Czasem w jego obręb włączane są również cenomańskie, a więc już pochodzące z górnej kredy, piaskowce glaukonitowe. Tworzą one stosunkowo wąski pas wychodni ograniczających nieckę miechowską. Od piętra jurajskiego oddzielają go „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.

Mając na uwadze powyższe 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).

Zgodnie z **raportem o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia** teren górniczy uwzględnia geometrię złoża i został określony na podstawie wyznaczonej w dokumentacji hydrogeologicznej izolacji zwierciadła wód podziemnych, znajdującej się na głębokości równej bądź mniejszej od 5,0 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 5,0 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 5,0 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. w celu prowadzenia prac w warunkach lądowych i zachowania bezpieczeństwa prac górniczych, bezpieczeństwa załogi i sprzętu. Odwodnienie złoża skutkować będzie powstaniem leja depresji, tzn. obniżenia zwierciadła wód podziemnych, przede wszystkim w poziomie jurajskim, w otoczeniu wyrobiska odkrywkowego. Największe depresje zwierciadła wody wytworzone zostaną bezpośrednio przy wyrobisku. W peryferyjnej części leja depresji obniżenia nie będą znaczące. Lej depresji rozwijać się będzie w miarę pogłębiania wyrobiska. W niewielkim stopniu zasięg wpływu odwodnienia uzależniony będzie od stopni rozcięcia poszczególnych poziomów roboczych.

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 cieku położonego na północy, do którego zrzucane będą wody z odwodnienia wyrobiska Bukowa. Wyniki obliczeń na modelu numerycznym, przedstawione w dokumentacji hydrogeologicznej, wskazują, że można spodziewać się wystąpienia niewielkich obniżeń zwierciadła wody w sąsiedztwie wspomnianych rzek w piętrze jurajskim. 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 obniżeń zwierciadła wody w dolinach rzecznych w piętrze czwartorzędowym.

Wyniki modelowania hydrogeologicznego wskazują, że 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 cieku z Leśnicy. Maksymalny dopływ wód do wyrobiska, bezpośrednio z piętra jurajskiego, wyniesie około 19,4 m³/min.

Duża wartość dopływu do wyrobiska kopalni, uzyskana na etapie prognostycznych badań modelowych, nie stanowi zagrożenia dla zasobów wód podziemnych w obrębie jurajskiego i czwartorzędowego piętra wodonośnego. Główny strumień wód dopływających do systemu odwadniania tej kopalni, zarówno dla rzędnej odwadniania +215 m n.p.m. jak również +200 m n.p.m., będzie pochodził ze sztucznie zwiększonych zasobów odnawialnych, związanych ze zmianami w polu hydrodynamicznym:

- zwiększonej infiltracji wód opadowych na obszarze leja depresyjnego,
- spodziewanych ucieczek wody z cieków powierzchniowych, w tym rzeki Łososiny oraz cieków stanowiących systemy zrzutu wód z odwadniania eksploatowanych złóż „Leśnica-Małogoszcz” oraz „Bukowa”,
- dopływu lateralnego i ascenzyjnego z sąsiadujących ze zbiornikiem jurajskim zbiorników wód podziemnych.

Według wstępnych obliczeń, ucieczki wód z cieków powierzchniowych, do których odprowadzane będą wody kopalniane, stanowić będą około 30 – 50% całkowitego dopływu wody do systemu odwadniania złoża „Leśnica-Małogoszcz”. 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. Na układ odwodnienia składać się będą: rzępa na poszczególnych poziomach wraz z systemem zdublowanych pomp i rurociągów, komora rozprężna, osadnik i rowy.

Wydana **Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia** 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 hydrogeniczych. 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-bystrotok) z materiałów naturalnych o spadku co najmniej 1:20 w korycie Wrzosówki około lokalizacji wskazanych w pkt III. 2.; Rzędna progów-bystrotoków 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:
 - a) 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.
 - b) Monitoring hydrologiczny - ilość i jakość wód pochodzących z odwodnienia zakładu górniczego i opadowych odprowadzanych do cieków 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.
 - c) Monitoring przyrodniczy – **szczegółowo przytoczony w pkt 7.1.c niniejszej prognozy**

Eksploatacja złoża „Głuchowiec” nie ma wpływu na wody podziemne, ponieważ ich poziom w granicach złoża udokumentowany jest na poziomie +228,0 m n.p.m., a zakładana w obecnym Planie Ruchu Zakładu Górniczego prowadzona będzie do rzędnej +270,0 m n.p.m., co pozostawia 42,0 m odstępu od zwierciadła wód podziemnych.

Ochrona ujęcia wody

Zachodnia część terenu objętego zmianą studium na niewielkim fragmencie zlokalizowanym w lesie w sołectwie Żarczyce Duże, znajduje się w zasięgu strefy ochronnej pośredniej istniejącego ujęcia wody podziemnej „Leśnica” zasilającego wodociąg grupowy „Małogoszcz”.

Strefa ochronna ujęcia ustanowiona została 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. Świątok. z dnia 19 listopada 2015 r. poz. 3310).

Decyzja dzieli strefę ochronną na:

- 1) teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 0,1 ha, położony w miejscowości Żarczyce Duże, przedstawiony w załączniku nr 1 do rozporządzenia;
- 2) teren ochrony pośredniej obejmujący obszar o powierzchni 98 ha, położony w gminie Małogoszcz, przedstawiony w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

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, rozporządzenie w § 3. 1. zabrania:

- 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;
- 14) zmiany lasu na użytek rolny lub wylesiania mającego na celu zmianę sposobu użytkowania terenu.

Zgodnie z **raportem** głębokość do zwierciadła wody od powierzchni terenu w obrębie południowo-zachodniej części złoża wynosi ok. 50,0m, natomiast na krańcach zachodnich ok. 60,0m względem pierwotnego ukształtowania terenu. Piętro wodonośne górnej jury w rejonie złoża „Leśnica - Małogoszcz” wykazuje dużą zmienność w zależności od wykształcenia litologicznego osadów oraz ich zaangażowania tektonicznego. Korzystniejsze warunki przepływu wód podziemnych występują na obszarze północnym w obrębie rafowych wapieni kredowych i spękanych, uławiconych utworów wapiennych leżących bezpośrednio nad nimi. Osady wapienne – margliste obserwowane w części południowej 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. 40-50m 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.

Ochrona wód powierzchniowych

W granicach objętych zmianą studium znajdują się fragmenty cieków od Skorkowa oraz cieków od Leśnicy będących prawobrzeżnymi dopływami Wiernej Rzeki. Ochrona wód powierzchniowych w zlewni rzeki Nidy wymaga prowadzenia właściwej gospodarki wodno-ściekowej na obszarze zmiany studium jak i w granicach całej zlewni rzeki Nidy.

Zmiana studium oraz prognoza oddziaływania na środowisko do „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana 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.

Zmiana 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.

Zmiana studium w odniesieniu do zachowania **celów środowiskowych dla wód powierzchniowych** przewiduje dla jednolitych części wód powierzchniowych obligatoryjny warunek nie pogarszania ich stanu. Docelowo przewiduje się osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Zmiana 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,
- ze względu na charakter opracowania (wniesienie złóż i terenów górniczych) nie wydziela części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych,
- wskazuje obszary ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie

- w granicach zmiany studium nie występują szczególnie wrażliwe obszary wód powierzchniowych i podziemnych narażone na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

W **decyzji środowiskowej** ocenia się, iż zmiany położenia zwierciadła wody wynikające z realizacji planowanego zamierzenia nie spowodują:

- niespełnienia celów środowiskowych określonych dla wód powierzchniowych związanych z przedmiotową jednolitą częścią wód podziemnych, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, o którym mowa w art. 113 ust. 1 pkt 1a ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne,
- wystąpienia znacznych szkód w ekosystemach lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych – zgodnie z raportem nie przewiduje się znaczącego wpływu, stosując zasadę przezorności przewidziano i oceniono możliwość zastosowania szeregu rozwiązań minimalizujących wpływ na środowisko przyrodnicze, o czym mowa w dalszej części niniejszej decyzji,
- wystąpienia znacznego obniżenia zwierciadła wód podziemnych –obniżenie zwierciadła przewiduje się maksymalnie na poziomie 30m, oceniono na podstawie analiz w raporcie , że nie wpłynie to na ujęcia wód podziemnych stanowiących źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia oraz uniemożliwi korzystanie z ich poboru wody w wielkości określonych w pozwoleniach wodnoprawnych.

Realizacja przedsięwzięcia nie powinna spowodować takich skutków jak: krótkotrwałych lub ciągłych zmian kierunku przepływu wód podziemnych, wynikających ze zmian położenia zwierciadła wód podziemnych, występujących w ograniczonym obszarze, które mogą powodować dopływ wód słonych lub innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych oraz mogą wskazywać na trwałą i wynikającą z działalności człowieka tendencję do zmian kierunku przepływu wód podziemnych, które mogłyby spowodować taki dopływ.

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 systemem odwadniania poza obręb wyrobiska woda kopalniana nie wpłynie negatywnie na stan jakościowy wód powierzchniowych.

Nie przewiduje się wpływu planowanego przedsięwzięcia na realizację celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, realizacja planowanego 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.

Jak wynika z **raportu** na obecnym etapie nie zachodzi konieczność prowadzenia żadnych prac, parametry cieków i przewidziane rozwiązania pozwolą na bezpieczne odprowadzenie wód, stąd

brak jest ingerencji w warunki morfologiczne. W razie stwierdzenia potrzeby ewentualne bystrotoki czy inne działania minimalizujące wpływ na środowisko przyrodnicze realizowane będą według odrębnych postępowań.

Eksploracja złoża „Głuchowiec” nie ma wpływu na wody powierzchniowe, ponieważ takie w najbliższym sąsiedztwie złoża nie występują.

b) Ochrona gruntów rolnych i leśnych

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 (Tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 909, z późniejszymi zmianami) 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).

Zespoły leśne znajdujące się w północnej części terenu zmiany studium, pełnią funkcje glebochronne, wodochronne i stanowią cenne fragmenty rodzimej przyrody, obszary te należy pozostawić w dotychczasowym użytkowaniu w celu zachowania ich wartości przyrodniczych.

Tereny objęte zmianą studium, zgodnie z ewidencją gruntów, stanowią grunty rolne niskich klas bonitacyjnych, głównie klas RIV, RV i RVI oraz grunty leśne, dla których zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne uzyskano na etapie opracowywania obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, lub niewymagające zgody na zmianę przeznaczenia.

Zaleca się racjonalne i terenooszczędne zagospodarowanie terenów zmiany studium.

c) Korytarz ekologiczny

Północno – wschodnia część obszaru zmiany studium znajduje się w granicach części Głównego Korytarza Ekologicznego Południowo – Centralnego (KPdC), na pograniczu Korytarzy Ekologicznych o randze Korytarzy Krajowych: Częstochowa – wschód i 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 Rostocze, Puszcę Solską z Lasami Janowskimi, następnie przechodzi lasami wzdłuż doliny Wisły. Potem skręca na zachód i łukiem nad Puszczą 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.

Doliny rzek i cieków w granicach opracowania zaliczone zostały do lokalnych ciągów ekologicznych.

Realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie wywoływać istotnego oddziaływania na korytarz ekologiczny. Realizacja nie ograniczy możliwości swobodnej migracji gatunków, nie spowoduje realizacji przegród terenowych w granicach korytarzy i ciągów ekologicznych. Tereny objęte zmianą studium, a położone w granicach korytarza ekologicznego, znalazły się w granicach opracowania w wyniku przewidywanego potencjalnego oddziaływania wydobywania w kopalni „Małogoszcz”, a szczególnie ze względu na zasięg leja depresji, który obejmie siedliska hydrogeniczne, wrażliwe na ruchy zwierciadła wody. Wykonane opracowania tj. raport, decyzja środowiskowa, wykluczają znacząco negatywny wpływ prognozowanego leja depresji na powyższe tereny.

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i powiatowym

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.

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,
- Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza,
- Dyrektywa 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń,
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów,
- Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- Rozporządzenie Rady 3254/91/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą 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 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 Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny.

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:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 – czwarta wersja projektu przyjęta przez Zarząd Województwa Świętokrzyskiego w marcu 2014 r.
- 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. Św. z 2014 r., poz. 2870).
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego przyjęta przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XXXIII/589/13 w dniu 16 lipca 2013 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego.
- Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, na lata 2011 – 2015 z perspektywą do roku 2019, przyjęty uchwałą Nr XII/211/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 12 października 2011 r.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012 – 2018 przyjęty Uchwałą Nr XXI/360/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r.
- Aktualizacja Programu ochrony powietrza (POP) dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych, przyjęta Uchwałą Nr XVII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 listopada 2015 r.
- Program SOPO – Rozpoznanie i udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10000 osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce, (obejmujący swym zasięgiem prawie całe woj. świętokrzyskie) – projekt.

Cele ochrony środowiska na szczeblu **powiatowym** określają:

- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Jędrzejowskiego.
- Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami.
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2009 – 2016.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, 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 wody jest ingerencją w środowisko, ponieważ powoduje ubożenie zasobów wodnych w środowisku naturalnym.

Większość terenu objętego zmianą studium zaopatrywana jest w wodę z ujęcia „Leśnica”, zlokalizowanego na terenie sołectwa Żarczyce Duże, będącego źródłem wody dla wodociągu grupowego „Małogoszcz”.

Pozwolenia wodnoprawnego, dla Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczu, na pobór wody podziemnej z ujęcia „Leśnica”, udzielił Starosta Jędrzejowski decyzją znak:OŚR.6341.25.2012.ZS z dnia 03.01.2013 r. Zgodnie z decyzją wodociąg obsługuje: 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, $Q_{\max. h} = 87,0 \text{ m}^3/\text{h}$ – studnia Nr I, $Q_{\text{str.d.}} = 1\,405,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\max. \text{roczne}} = 512\,825,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej udzielono do 31 grudnia 2032 r.

Praca wodociągu jest wspomagana przez trzy zbiorniki wyrównawcze o pojemności $V = 3 \times 500 \text{ m}^3$ znajdujące się przy ul. Konarskiego. Istniejąca sieć wodociągowa pracuje w systemie grawitacyjnym w jednej strefie ciśnień. Ma ona średnice od $\varnothing 90 \text{ mm}$ w końcowych odcinkach przez $\varnothing 110$, $\varnothing 160 \text{ mm}$ w ulicach głównych do $\varnothing 225$ i $\varnothing 250$ w magistralach prowadzących wodę od ujęcia do miasta i do zbiorników wyrównawczych.

Miejscowość Zakrucze jest zasilana w wodę z ujęcia zakładowego pracującego dla potrzeb Cementowni Małogoszcz. Pozwolenia wodnoprawnego, dla Lafarge Cement S.A., na pobór wód podziemnych, udzielił Marszałek Województwa Świętokrzyskiego decyzją OWŚ-VII.7322.42.2015 z dnia 05.10.2015 r. Pozwolenie jest ważne do 4 października 2035.

Decyzja zezwala na pobór: $Q_{\max. h} = 46,3 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{str.d.}} = 191,8 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\max. \text{roczne}} = 70\,000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Istniejąca sieć wodociągowa ma średnice $\varnothing 90$ i $\varnothing 110 \text{ mm}$.

Docelowo studium przewiduje włączenie sieci wodociągowej w Zakruczu do wodociągu grupowego „Małogoszcz”.

Obiekty kopalni „Głuchowiec” zasilane są w wodę z ujęcia zakładowego zlokalizowanego na terenie kopalni.

W celu zasilenia w wodę obszarów objętych zmianą studium przewiduje się wykorzystanie istniejących wodociągów i wykonanie nowych sieci wodociągowych dołączonych do istniejących przebiegów. Sieć musi być wyposażona w zasuwy i hydranty przeciwpożarowe. Realizacja wodociągów jest możliwa po uzyskaniu zgody właściciela lub zarządzającego siecią, w oparciu o projekty budowlane sieci.

Cementownia zużywa wodę do celów przemysłowych, głównie chłodniczych. Lafarge Cement S.A., posiada pozwolenie wodnoprawne 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, udzielone decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak:OWŚ-VII.7322.42.2012 z dnia 27.12.2012 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; pobór wód do celów przemysłowych w ilości: $Q_{str.d.} = 443,6 \text{ m}^3/\text{dobę}$ $Q_{max.h} = 31,1 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{max.rocne} = 194\,297,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Zgodnie z **decyzją środowiskową** wody kopalniane, odprowadzane z odwadnianych poziomów wydobywania, 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

W granicach zmiany studium pracuje zbiorcza oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Zakrucze.

Oczyszczalnia obsługuje teren miasta Małogoszcz, teren Cementowni, oraz miejscowości: Dołki, Bocheniec i Nową Wieś. Istniejąca sieć kanalizacyjna ma średnice $\phi: 110\div 500$, mm, długość 23,8 km, posiada 450 przyłączy. Praca sieci kanalizacyjnej jest wspomagana przez 4 pompownie.

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.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Małogoszczu, obsługujący oczyszczalnię, posiada pozwolenie wodnoprawne wydane Decyzją Starosty Jędrzejowskiego z dnia 21.08.2009 r, znak: OŚRiL.IV-6223-18/09., na odprowadzenie ścieków komunalnych z istniejącej mechaniczno – biologicznej gminnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Zakrucze, do rzeki Biała Nida wylotem zlokalizowanym w km 7+500 jej biegu (lewy brzeg). Decyzja zezwala na

odprowadzenie oczyszczonych ścieków w ilości:

$$Q_{\text{śr. d.}} = 1\,200 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\text{max. d.}} = 1\,650 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\text{max. h.}} = 120 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Oczyszczalnia obsługuje RLM = 5.715. Pozwolenie jest udzielone do 31.08.2019 r., pod warunkiem, że stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach nie przekroczą.

$$\text{BZT}_5 = 25,0 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3, \text{ zawiesina ogólna} = 35,0 \text{ mg/dm}^3, \text{ ChZT} = 125,0 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3,$$

Oczyszczalnia w Zakruczu ma obecnie jedynie częściowo wykorzystaną przepustowość i przewiduje się dołączenia do niej kolejnych miejscowości.

Wszystkie ścieki z obszaru objętego opracowaniem będą odprowadzane siecią kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków w Zakruczu, wykorzystując istniejące i projektowane kolektory sanitarne. Sieć kanalizacyjną należy wykonać na podstawie dokumentacji projektowej, po uzyskaniu zgody właściciela lub zarządzającego siecią.

Ścieki technologiczne zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie zmiany studium odprowadzane będą w oparciu o indywidualne umowy i pozwolenia udzielone podmiotom gospodarczym wytwarzającym i przyjmującym ścieki do utylizacji.

Odwodnienie Kopalni „Małogoszcz”, odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego udzielonego decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak:OWŚ-VII.7322.32.2015 z dnia 04.01.2016 r. Decyzja przewiduje:

- Odwodnienia Kopalni „Małogoszcz” na potrzeby wydobycia 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.. Przewiduje odwodnienie systemem powierzchniowym, przy pomocy pompowni spągowej, całkowity dopływ do wyrobiska w warunkach drenażu na rzędnej +215 m n.p.m. wyniesie około 840 – 1 320 m³/h (14 – 23 m³/min.), średnio około 1 080 m³/h (18 m³/min) – ważne do 03.01.2026 r.
- Wprowadzenie oczyszczonych ścieków przemysłowych (wód z odwodnienia Kopalni „Małogoszcz” i wód opadowych i roztopowych), poprzez otwarty szczelny kanał do Dopływu z Leśnicy w km 3+000 ciek, w ilości: $Q_{\text{max.h}} = 1\,320 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr.d.}} = 25\,920 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\text{max. roczne}} = 11\,500\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$; pod warunkiem, że stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach nie przekroczą wartości: pH (6,5 -9,0), zawiesiny ogólne 35 mg/l, azot ogólny 30 mgN/l, azot ogólny 3 mgP/l, chlorki 1 000 mg Cl/l, siarczany 500 mg SO₄/l, węglowodory ropopochodne 15 mg/l – ważne do 03.01.2020 r.,

Obecnie na terenie opracowania nie ma zbiorczego systemu **kanalizacji deszczowej**. Istnieją tylko pojedyncze kolektory deszczowe na terenie miasta. Docelowo wody opadowe z terenów zabudowanych będą odprowadzane za pomocą kanałów deszczowych, zaś z terenów niezabudowanych będą odprowadzane powierzchniowo do rowów przydrożnych.

Kanalizację deszczową należy wykonać na podstawie odrębnej dokumentacji projektowej.

Wody opadowe odprowadzane z terenu zmiany studium muszą spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r., w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014.1800).

5.3. Gromadzenie odpadów

Odpady komunalne powstające na obszarze opracowania będą zbierane do indywidualnych pojemników lub kontenerów i wywożone na miejsko – gminne wysypisko w Promniku. Wywóz odpadów odbywa się zgodnie z Uchwałą Nr 5/58/03 Rady Miasta Małogoszcz z dnia 11.07.2003 r. o wywozie odpadów na składowisko w Promniku i o rekultywacji dotychczasowego wysypiska w Mieronicach.

Utylizacja odpadów przemysłowych powstających na terenie zmiany studium odbywać się będzie w oparciu o indywidualne umowy i pozwolenia udzielone podmiotom gospodarczym wytwarzającym i przyjmującym odpady do utylizacji.

Starosta Jędrzejowski decyzją znak: OŚR.6220.3.2011.AP z dnia 21.10.2011 r. udzielił Kopalni Odkrywkowym Surowców Drogowych S.A. pozwolenia na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, powstające w związku z prowadzoną działalnością. Pozwolenie jest ważne do dnia 31.12.2020 r.

Wojewoda Świętokrzyski decyzją ŚR.III-6620-72/2004z dnia 15.12.2004 r., zmienioną decyzją ŚR.III-6620-24/2006 z dnia 26.06.2006 r., udzielił Lafarge Cement Polska S.A. pozwolenia na wytwarzanie odpadów. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego decyzją OWŚ.VII.7681-2/08 z dnia 23.01.2008 r. zmienił zakres decyzji. Obecnie odbiorcą decyzji jest spółka Lafarge Cement S.A. Cementownia Małogoszcz.

Na terenie Cementowni, równolegle z procesem wypału klinkieru prowadzony jest odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne w piecach obrotowych do produkcji klinkieru cementowego. Zdolność przetwarzania wynosi ok. 800 Mg/dobę odpadów niebezpiecznych i ok. 1 800 Mg/dobę odpadów innych niż niebezpieczne. Proces ten prowadzony jest na podstawie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do produkcji klinkieru cementowego, udzielonego przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego decyzją OWŚ.VII.7651-12/2008 z dnia 21.10.2008 r.

Zgodnie z **decyzją środowiskową** Inwestor posiada program gospodarki odpadami wydobywczymi zatwierdzony decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.04.1012r. znak: OWŚ.VI.7240.2.9.2012. Składowane odpady nie podlegają przemianom chemicznym, zaliczone zostały do odpadów obojętnych i nie zawierają substancji niebezpiecznych.

Dalsze funkcjonowanie kopalni będzie powodować, tak jak dotychczas, powstawanie pewnej ilości odpadów niebezpiecznych (m. in. z grupy 13 – oleje opadowe i odpady ciekłych paliw, z grupy 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne

nieujęte 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 – w/w pozwolenie zintegrowane. Ponadto winien zapewnić odbiór wszystkich wytwarzanych na terenie prowadzonej działalności odpadów przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia w gospodarce odpadami.

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 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.).

5.4. Gazownictwo

Pobór gazu, przesyłanie gazu za pomocą rurociągów, budowa i eksploatacja stacji redukcyjnych jest ingerencją w środowisko, ponieważ powoduje zubożenie zasobów naturalnych, wymaga przeprowadzenia prac ziemnych przy budowie rurociągów i stacji redukcyjnej gazu, a w razie rozszczelnienie rurociągów, może przyczynić się do zagrożenia życia ludności i bezpieczeństwa mienia na skutek niekontrolowanego zapłonu i wybuchu gazu.

Obszar opracowania w okresie docelowym będzie zasilany gazem przewodowym z istniejącej stacji redukcyjno – pomiarowej gazu, zlokalizowanej poza obszarem planu w miejscowości Żarczyce Małe, za pomocą sieci rozdzielczej gazu średniego ciśnienia i/lub niskiego ciśnienia. Do tego czasu przewiduje się korzystanie z gazu butlowego propan – butan.

Ostateczne przebiegi sieci gazowej oraz jej średnice zostaną uściślone w odrębnej dokumentacji projektowej.

5.5. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa

Zgodnie z treścią uchwały inicjującej, do zapisów studium wprowadzone zostały również zmiany dotyczące kierunków rozwoju dla kilku fragmentów terenu znajdującego się w granicach zmiany studium, w zakresie wynikającym z istniejącego zagospodarowania, określonego w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz. Ponadto dla nowych fragmentów terenu zostały określone nowe możliwości rozwojowe, których przeznaczenie na cele oczekiwane przez właścicieli, nie było możliwe do realizacji w trakcie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz, ze względu na brak stosownych delegacji zawartych w obowiązującym Studium.

Zmiana studium wprowadza niewielkie obszary stanowiące kontynuację i uzupełnienie terenów wyznaczonych w aktualnie obowiązującym studium. Zmiana studium uzupełnia:

- **obszary potencjalnego rozwoju osadnictwa**, usytuowane na terenie strefy wiejskiej, rozumiane jako tereny lokalizacji zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej oraz lokalizacji usług nieuciążliwych, obsługujących te tereny, wyznaczone w postaci fragmentów terenu w sołectwach Leśnica i Zakrucze,
- **obszary potencjalnego rozwoju budownictwa mieszkaniowego**, wyznaczone w granicach administracyjnych miasta, rozumiana jako zabudowa jednorodzinna, wyznaczona w południowej części miasta, a w północnej części terenu górniczego „Głuchowiec II”,
- **obszary potencjalnego rozwoju usług**, wyznaczone we wschodniej części miasta, przy drodze do Cementowni.

Wprowadzenie zabudowy w północnej części terenu górniczego „Głuchowiec II” jest możliwe dzięki uwolnieniu tych terenów od szkodliwych wpływów robót strzelniczych, rozumianych jako strefy: drgań sejsmicznych, uderowej fali powietrza oraz rozrzutu kamienia, które zgodnie z aktualnym Planem Ruchu Zakładu Górniczego „Głuchowiec” nie obejmują wprowadzanego terenu. Wprowadzane tereny zostały zaakceptowane przez Kopalnię Głuchowiec.

Realizacja nowych obszarów potencjalnego rozwoju osadnictwa (budownictwa mieszkaniowego) podlega rygorom lokalizacyjnym określonym w rozdziale 5.4. obowiązującego studium. Dla terenów tych przewiduje się zbrojenie terenów z istniejących sieci infrastruktury technicznej poprzez ich rozbudowę oraz gospodarkę odpadów prowadzoną zgodnie z zasadami wywozu odpadów obowiązującymi na terenie gminy Małogoszcz.

Ustalenia studium szczegółowo określają zasady realizacji zabudowy. Ustalenia wyznaczają zasady uzyskania ładu przestrzennego na terenie miasta i gminy Małogoszcz, obejmujące m.in. zalecaną architekturę budynków, w tym wysokość budynków, rodzaje pokryć dachowych. Wyznaczają minimalne wielkości i szerokości działek dopuszczonych do zabudowy.

Działania te umożliwią realizację zabudowy w sposób bezpieczny dla środowiska, nie powodujący dysharmonii w krajobrazie oraz zapewniający ludności odpowiedni komfort zamieszkiwania.

5.6. Działalność górnicza

Zmiana studium obejmuje swym zasięgiem obszar objęty granicami dawnego terenu górniczego „Małogoszcz” oraz nowoutworzonego terenu górniczego „Małogoszcz I”, obejmującego część terenu miasta Małogoszcz oraz części sołectw: Leśnica, Wrzosówka, Zakrucze i Żarczyce Duże oraz granice terenu złoża wapieni „Głuchowiec”.

W wyniku prac związanych ze zmianą studium w obowiązującym dokumencie zostały zlikwidowane granice terenu i obszaru górniczego „Małogoszcz” wraz z oznaczeniami powiązanymi z tymi granicami oraz wniesione granice terenu i obszaru górniczego „Małogoszcz I” dla złoża „Leśnica-Małogoszcz”.

Skorygowane zostały również granice terenu złoża „Głuchowiec”, zgodnie z wydanymi stosownymi decyzjami.

Wydobycie surowców w kopalniach odkrywkowych jest istotną ingerencją w środowisko. Wydobycie surowców prowadzone jest dla potrzeb przemysłu wydobywczego – przeróbczego i produkcji mineralnych materiałów, głównie cementu i kruszywa łamanego. Powoduje trwałe zmiany ukształtowania terenu, w postaci rozległych wyrobisk, hałd nadkładu, konieczności wykonania dróg technologicznych i zakładów przeróbczych. Wydobycie surowców wiąże się z wzrostem hałasu i zapylenia powietrza. Może też przyczyniać się do powstania szkód budowlanych i wpłynąć na bezpieczeństwo okolicznej ludności.

W celu zmniejszenia niekorzystnego wpływu zakładów górniczych na środowisko, w programach inwestycji należy stosować nowoczesne, dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, umożliwiające eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji.

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, uwzględniając przy tym zabezpieczenie realizacji wszelkich robót górniczych związanych z wydobywaniem kopaliny. Granice obszaru górniczego obejmują zwałowiska zewnętrzne zlokalizowane w części północno-wschodniej oraz po stronie wschodniej i zachodniej, jak również teren niezbędny do wykonania robót górniczych związanych z udostępnieniem złoża (zdjęciem nadkładu). W związku z powyższym granica obszaru górniczego charakteryzuje się nieregularnym przebiegiem.

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.

Granice eksploatacji ustalono biorąc pod uwagę: racjonalne wykorzystanie zasobów złoża, możliwości technologiczne, uwarunkowania środowiskowe i prawne, przeniesienie linii energetycznej

przebiegającej w granicach dokumentowania poza kontur eksploatacji oraz zachowanie pasów ochronnych od granic obcych nieruchomości gruntowych.

W ramach robót udostępniających przewiduje się usunięcie całości nadkładu z obszaru złoża objętego projektowaną eksploatacją. Objętość nadkładu obliczona z modelu trójwymiarowego dla docelowego wyrobiska wynosi 706 tys. m³. Nadkład zwałowany będzie na zwałowiskach zewnętrznych zlokalizowanych w północno-wschodniej części projektowanego obszaru górniczego oraz w części wschodniej (od strony miasta Małogoszcz), jak również tworzone będą z niego wały ochronne zabezpieczające górną krawędź wyrobiska odkrywkowego (minimalizacja ryzyka upadku z wysokości osób postronnych), od granic obcych nieruchomości, o wysokości do 3 metrów.

Wymiary, szczególnie długość, zwałowiska zewnętrznego po stronie wschodniej, ściśle uzależnione są od granic nieruchomości gruntowych do których przedsiębiorca posiada prawo lub jego przyrzeczenie. Przy czym ich wysokość nie będzie większa niż 18 metrów, szerokość w podstawie nie będzie większa niż 60 metrów, docelowe nachylenia skarp nie będą większe niż 40 stopni.

W konturze projektowanej eksploatacji złoża i zwałowania nadkładu zlokalizowana jest napowietrzna linia elektro-energetyczna średniego napięcia (15 kV). Dla linii tej zostały ustanowione tymczasowe filary ochronne do czasu przełożeniu linii energetycznej poza projektowany zakres eksploatacji lub jej likwidacji.

Eksploatacja odkrywkowa złoża „Leśnica-Małogoszcz” prowadzona jest metodą odkrywkową systemem o poziomym generalnym kierunku eksploatacji prowadzonej wielopiętrowo, piętrami o zmiennej wysokości z podziałem na podpiętra, wieloskrzydłowo z wybieraniem ścianowym oraz zabierkowym, z równoległymi wachlarzowym postępem frontów eksploatacyjnych. Urabianie złoża odbywa się za pomocą MW w piętrach pięciu poziomów. Podział taki wymagany jest ze względów: bezpieczeństwa, konstrukcji stosowanych przy eksploatacji maszyn takich jak ładowarki oraz w celu zmniejszenia drgań sejsmicznych wywołanych robotami strzałowymi. Złoże urabiane jest mechanicznie, w rejonach gdzie, ze względu na ochronę otoczenia, jest niemożliwe zastosowanie techniki strzelniczej.

Prace przygotowawcze i eksploatacyjne dostosowane będą do geologiczno-górnich warunków zalegania złoża, aktualnego stanu wyrobiska i wyposażenia technicznego kopalni oraz zapewnią bezpieczeństwo pracowników i ciągłości ruchu zakładu górniczego. Zagrożeniem decydującym o bezpieczeństwie robót górniczych na złożu „Leśnica-Małogoszcz” jest stosowana technologia urabiania. Roboty strzałowe, w bezpośrednim sąsiedztwie ich wykonywania, stwarzają dla otoczenia zagrożenia wynikające z rozrzutu odłamków skalnych, działania powietrznej fali uderzeniowej oraz drgań parasejsmicznych. Zasięgi poszczególnych stref, jako rzeczywiste, wyznacza się w trakcie robót wydobywczych, na podstawie pomiarów i obserwacji. Oprócz wspomnianych zagrożeń 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).

Inwestor posiada dla przedmiotowej kopalni następujące dokumenty regulujące działania 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 złoża „Leśnica- Małogoszcz”;
- Plan rekultywacji terenów poeksploatacyjnych Kopalni Małogoszcz opracowany przez Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne „EKOTERRA”.

W zakresie eksploatacji, objętej aktualnym projektem zagospodarowania złoża, powstanie wyrobisko wgłębne o powierzchni ok. 110 ha. Przyjmuje się, że docelowo po zaprzestaniu eksploatacji powstaną:

- duży 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 zwałowiska od strony Małogoszcza,
 - dla zwałowiska od strony Leśnicy,
 - dla zwałowiska północno-zachodniego,
 - dla skarp wyrobiska powyżej zwierciadła wody (poprzez sukcesję naturalną).

Napełnienie wyrobiska wodą nastąpi samoczynnie po zaprzestaniu eksploatacji i odłączeniu systemu odwadniania kopalni. Po zakończeniu eksploatacji Przedsiębiorca przeprowadzi rekultywację terenów poeksploatacyjnych w zakresie fazy technicznej i biologicznej.

W fazie technicznej kształtowane będą skarpy złożowe, nadkładowe i półki do docelowych kątów nachylenia. Rekultywacja zwałowisk zewnętrznych będzie polegała głównie na ich wyprofilowaniu, aby również nadać docelowe nachylenia skarp. Na odpowiednio wyprofilowanych powierzchniach zostanie rozmieszczony humus.

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.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, wydobywania magli i wapieni ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” do rzędnej +200 m n.p.m., określa:

- rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia,
- warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania

przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich (na etapie: prac przygotowawczych i likwidacji - rekultywacji; realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, na etapie eksploatacji),

- wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 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 2013 r. poz. 1235 ze zm.), w szczególności w projekcie budowlanym,
- obowiązek sporządzenia przez wnioskodawcę analizy porealizacyjnej w zakresie emisji hałasu i określam jej zakres oraz termin przedłożenia,
- obowiązek prowadzenia monitoringu hydrogeologicznego, hydrologicznego i przyrodniczego, oceniającego wpływ eksploatacji na wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko przyrodnicze - przez wnioskodawcę,
- obowiązek wykonywania analiz wyników w/w monitoringu w szczególności wód gruntowych w utworach czwartorzędowych, rzeki Wrzosówki i siedlisk przyrodniczych należy corocznie przekazywać do organu sprawującego nadzór nad obszarami Natura 2000. Pierwszą analizę wyników monitoringu należy przedłożyć w terminie 24 miesięcy po rozpoczęciu eksploatacji na poziomie +215m n.p.m. - przez wnioskodawcę;

oraz

- nie nakłada obowiązku opracowania planu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013.1232, ze zm.),
- nie nakłada obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko - w ramach postępowania w sprawie wydania koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż tj. decyzji, o której mowa w art.72 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- nie nakłada obowiązku przeprowadzania postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko - przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z ryzykiem oddziaływania poza granice Polski,
- nie stwierdza konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

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. Przewidywane parametry wałów ziemnych ściśle uzależnione będą od granic własności nieruchomości gruntowych, długość wału od strony zachodniej wynosić będzie ok. 340m, a od strony południowo – wschodniej i wschodniej ok. 650 - 1250m, ich wysokość wynosi będzie do 18m,

szerokość w podstawie do 60m, nachylenia skarp do ok. 40°. Rozbudowa zwałowiska zewnętrznego będzie polegać na:

- zwiększeniu powierzchniowego zakresu zwałowania w obrębie I piętra,
- połączeniu piętra I i II (uzyskanie piętra o wysokości nie przekraczającej 25m),
- lokalizacji na wierzcholinie nowo powstałego piętra, kolejnego piętra o wysokości nie przekraczającej 10m.

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.

Sposób zagospodarowania niezanieczyszczonej ziemi i odpadów wydobywczych winien być zgodny z regulacjami prawnymi w tym zakresie w szczególności z ustawą z dnia 10 lipca 2008r. o odpadach wydobywczych.

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 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Nie przewiduje się kumulacji skutków wydobywania prowadzonych w pobliskich kopalniach „Bukowa”, „Góra Maćkowa” i „Głuchowiec” z planowanym wydobywaniem ze złoża „Leśnica – Małogoszcz” w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza i emisji hałasu.

Obszarem górniczym objęto przestrzeń niezbędną do wydobywania kopalin ze złoża Leśnica - Małogoszcz” oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji, w tym zwałowania nadkładu na zwałowisku. Natomiast zasięg terenu górniczego determinowany jest przypuszczalnym zasięgiem leja depresji przy odwadnianiu docelowego poziomu wydobywczego założonego na rzędnej +200 m n.p.m. oraz oddziaływaniem od stosowania robót strzałowych, za pomocą których głównie urabiane będzie złoże.

Margle i wapienie ze złoża wydobywane będą tak jak do tej pory, tj. metodą odkrywkową, systemem ścianowym i zabierkowym, przy użyciu materiałów wybuchowych oraz sposobami mechanicznymi. Po zmianie koncesji zwiększy się natomiast zakres powierzchniowy (w kierunku

zachodnim i południowo-wschodnim) oraz wgłębny (o 30 m) eksploatacji. Złoże eksploatowane będzie pięcioma poziomami eksploatacyjnymi, w tym trzema istniejącymi oraz dwoma projektowanymi do udostępnienia, tj. poziomy IV (+215 m n.p.m.) i V (+200 m n.p.m.). Masy ziemne i skalne z nakładu składowane będą na zwałowisku zlokalizowanym w północno - wschodniej części obszaru górniczego oraz na zwałowisku znajdującym się w południowo - wschodniej części obszaru górniczego, a także tworzone będą z niego wały ochronne zabezpieczające górną krawędź wyrobiska górniczego przed dostępem osób postronnych.

Eksploatacja złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica - Małogoszcz” wymagać będzie odwodnienia na projektowanych do udostępnienia poziomach eksploatacyjnych IV (+215 m n.p.m.) i V (+200 m n.p.m.). 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 rzędnej 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 złoża, konieczne będzie monitorowanie położenia zwierciadła wód w otoczeniu złoża „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 złoża, 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.

Powyższa Decyzja została wydana po wcześniejszych wymaganych przepisami uzgodnieniach projektu decyzji, w tym: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Postanowieniem znak: WOO-II.4242.77.2013.AS.8, z dnia 16.06.2014 r., uzgodnił realizację i określił warunki realizacji analizowanego przedsięwzięcia; Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie, Postanowieniem znak: SE.V-4471/8/14, z dnia 21.07.2014 r., zaopiniował przedsięwzięcie polegające na wydobyciu margli i wapieni ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” do rzędnej +200 m n.p.m., która ma być realizowana na obszarze górniczym obręb geodezyjny Małogoszcz i Leśnica.

Koncesja. Złoże „Leśnica – Małogoszcz” obecnie jest eksploatowane przez spółkę Lafarge Cement S.A. z siedzibą w Małogoszczu. **Aktualne granice obszaru i terenu górniczego „Małogoszcz I”** ustanowione zostały decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak:OWŚ-V.7422.32.2014 z dnia 30 września 2014 roku **zmieniającą w całości koncesję Nr 35/99 z**

dnia 22.09.1999 r. Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, w raz z jej późniejszymi zmianami. Okres ważności koncesji został ustalony do dnia 21 września 2049 roku.

Zmiana koncesji wynika z zamiaru wybrania zasobów złoża „Leśnica - Małogoszcz”, położonego na działkach będących w dyspozycji spółki Lafarge Cement S.A. z siedzibą w Małogoszcz. Koncesja ustanawia dla części złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica - Małogoszcz”:

- Obszar górniczy „Małogoszcz I” o powierzchni 129,2 ha, opisany współrzędnymi i wyznaczony na załączniku graficznym. Dolną granicę obszaru górniczego „Małogoszcz I” wyznacza spąg złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz” założony na rzędnej +200 m n.p.m.
- Teren górniczy „Małogoszcz I” o powierzchni 961,0 ha, opisany współrzędnymi i wyznaczony na załączniku graficznym.

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

- 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 ochronę 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 wydobywania zgodnie z zasadami techniki górniczej, z zachowaniem skarp roboczych w wyrobisku górniczym 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. ...”.

Dla przedsięwzięcia obowiązuje **Plan Ruchu odkrywkowego zakładu górniczego Zakład Górniczy „Małogoszcz” na okres od 29.10.2014 do 28.10.2020 roku**. Zatwierdzony Decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach z dnia 27.10.2014 r. znak: KIE.0234.172.2014.BR.

Drugim eksploatowanym obszarem jest złoża wapieni jurajskich „**Głuchowiec**” stanowiące przedmiot wydobywania Zakładu Górniczego „Głuchowiec”.

Granice obszaru i terenu górniczego „Głuchowiec II” wyznaczone zostały w decyzji koncesyjnej Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 16.06.2003 r., znak: ŚR.V.7412-22/03. Koncesja udzielona została Kopalniom Odkrywkowym Surowców Drogowych S.A. w Kielcach, na wydobywanie wapieni jurajskich z części złoża „Głuchowiec”, położonego w miejscowości Małogoszcz. Zgodnie z koncesją obszar górniczy posiada powierzchnię 98 360 m², a teren górniczy 819 788,5 m². Koncesji udziela się na 50 lat od dnia 16.06.2003 r. do dnia 16.06.2053 r.

Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak:OWŚ.V.7427.5.2012 z dnia 30.04.2012 r. zatwierdzony został dodatek nr 3 do dokumentacji geologicznej złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec” w kat. B+„C₁”, zmieniający granice udokumentowania złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec”. Skorygowane granice terenu złoża „Głuchowiec”, zostały wniesione do zmiany studium.

Dla Kopalni obowiązuje **Plan Ruchu Zakładu Górniczego** Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. w Kielcach, na okres od 01.06.2013 r. do 31.05.2019 r., zatwierdzony Decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach, znak: KIE.0234.87.2013.NB.

Roboty górnicze na złożu „Głuchowiec” prowadzone będą w granicach złoża, poza filarem ochronnym, na terenach będących w dyspozycji Przedsiębiorcy, na poziomach:

- I poziomie, piętro 1, o rzędnej spągu warstwy +301 m n.p.m.,
- I poziomie, piętro 2, o rzędnej spągu warstwy +290 m n.p.m.,
- II poziomie, piętro 1, o rzędnej spągu warstwy +280 m n.p.m.,
- I poziomie, piętro 2, o rzędnej spągu warstwy +270 m n.p.m.,

Nadkład w granicach planowanej eksploatacji został już zdjęty. Odpady powydobywcze z wyrobiska przewożone są na zwałowisko zewnętrzne północno – wschodnie – wał ochronny, usytuowany poza granicami złoża. Zwałowisko to składa się z dwóch pięter o wysokości odpowiednio 20 i 6 m, kąt nachylenia skarp wynosi do 45⁰. Zwałowisko położone na wschód od granicy złoża (jednopiętrowe o wys. 10 m i kącie nachylenia skarp wynosi do 45⁰) będzie likwidowane. Kąt nachylenia zwałowiska zachodniego wynosi do 45⁰, a wysokość piętra do 10 m.

Złoże wapieni „Głuchowiec” urabiane jest przy użyciu materiałów wybuchowych. Urobek skalny podlega przeróbce (głównie kruszeniu i sortowaniu) na terenie zakładu przeróbczego zlokalizowanego na terenie inwestycji.

Przewidywany maksymalny zasięg prowadzonych robót strzałowych wyniesie:

- Strefa rozrzutu odłamków skalnych – $R_r = 120$ m,
- Zasięg oddziaływania fali powietrza – $R_p = 130 \div 170$ m,
- Strefy drgań sejsmicznych – $R_s = 145 \div 220$ m,

Dla złoża „Głuchowiec” Przedsiębiorca posiada opracowaną dokumentację rekultywacji zatwierdzoną przez Urząd Gminy w Małogoszczu Nr G.III-7014/1/89 z dnia 22.05.1989 r. z późniejszymi zmianami, pismo Nr GG.III-7015/11/920 z dnia 20.05.1992 r.

5.7. Działalność gospodarcza i przemysłowa

W granicach zmiany studium znajdują się tereny przemysłu, usług produkcyjnych, magazynów i składów oraz obszary potencjalnego rozwoju przemysłu i usług produkcyjnych. Tereny te wyznaczone zostały w poprzedniej edycji studium. Obecna zmiana studium **nie wprowadza nowych terenów ukierunkowanych na rozwój przemysłu i rzemiosła.**

Realizacja inwestycji w sposób wskazany w aktualnym studium zapewni brak niekorzystnego oddziaływania na walory przyrody, w tym krajobrazu, oraz na zdrowie ludzi.

Cementownia jest największym zakładem przemysłowym w granicach zmiany studium, oraz jednym z większych w granicach woj. świętokrzyskiego. Produkcja zakładu zaczyna się od wydobycia surowca w kopalni, następnie następuje przemiał i wypalenie surowca i otrzymanie klinkieru. Ostatnim etapem jest przemiał klinkieru z dodatkami w celu otrzymania cementu o pożądanych właściwościach. Cementownia wyposażona jest w trzy linie technologiczne produkujące klinkier metodą suchą oraz pięć linii do produkcji cementu. W granicach zakładu znajduje się 14 silosów magazynowych o pojemności 5 tys. t każdy oraz jeden silos do magazynowania popiołów lotnych o pojemności 800 t, terminale wagonowo – samochodowe i samochodowe do załadunku cementu luzem, systemy paletyzacji i pakowania. Obiekty produkcyjne wyposażone są w nowoczesne systemy odpylające, dzięki czemu znacząco zmniejszyła się uciążliwość obiektów cementowni dla środowiska. Obecnie jest to obiekt zaliczany do najnowocześniejszych w Europie. Ilość i rodzaj emitowanych zanieczyszczeń zależy od faz produkcji oraz stosowanych rozwiązań i urządzeń technologicznych.

Produkcja w Lafarge Cement S.A. Cementowni Małogoszcz prowadzona jest na podstawie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do produkcji klinkieru cementowego, udzielonego przez Wojewodę Świętokrzyskiego decyzją ŚR.III-6618-3/04 z dnia 15 grudnia 2004 r., zmienionej przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego decyzją OWŚ.VII.7651-12/2008 z dnia 21.10.2008 r., zmienionej przez Województwa Świętokrzyskiego decyzją OWŚ.VII.7651-16/2010 z dnia 20.08.2010 r.

5.8. Komunikacja

Ważnym zagadnieniem są zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji drogowej. Dużą przeszkodą w omówieniu tej kwestii jest brak stosownych pomiarów wykonywanych na terenie gminy. W przypadku ulic o zwiększonym natężeniu ruchu należy liczyć się z okresowo podwyższonymi, ale prawdopodobnie nie przekraczającymi norm, stężeniami węglowodorów, tlenku 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. Komunikacja jest też istotnym źródłem hałasu.

Ustalenia zmiany studium nie przewidują budowy nowych dróg. Obsługa terenów po raz pierwszy wprowadzanych do opracowania realizowana będzie z wykorzystaniem istniejącej sieci dróg wykonanych i planowanych do realizacji w granicach aktualnie obowiązującego studium.

Inwestycje drogowe umieszczone w aktualnym studium umożliwią bezpieczną komunikację drogową, o uregulowanej płynności ruchu a tym samym ograniczające emisję zanieczyszczeń, wzrastającą przy konieczności częstych zatrzymań i zmian prędkości ruchu. Inwestycje drogowe wyprowadzają również ruch drogowy ze ściśle zabudowanego, historycznego centrum Małogoszcza.

W granicach zmiany studium, znajduje się fragment linii kolejowej Kielce-Częstochowa oraz bocznicą kolejową obsługującą Cementownię „Małogoszcz”. Ustalenia zmiany studium nie przewidują zmian w tym zakresie.

5.9. Hałas

Hałasem nazywamy niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe, uciążliwe lub szkodliwe drgania akustyczne działające za pośrednictwem powietrza na narząd słuchu i inne zmysły człowieka.

a) Hałas przemysłowy

Największym źródłem hałasu w granicach zmiany studium i całej gminy Małogoszcz jest wydobywanie surowców mineralnych w kopalniach odkrywkowych a szczególnie prace strzałowe, przemysł cementowy.

W granicach gminy Małogoszcz znajdują się duże zakłady przemysłowe i kopalnie odkrywkowe mające wpływ na podwyższenie hałasu. Największy wpływ na analizowany teren może wywierać działalność spółki Lafarge Cement S.A., Kopalnia „Małogoszcz” i Kopalnia „Głuchowiec”.

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, a za źródła ruchome – samochody.

Zgodnie z **decyzją środowiskową**, 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. 18m 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.

Również Cementownia Małogoszcz, na terenach chronionych akustycznie, nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Najbliższe tereny **chronione akustycznie od Kopalni Głuchowiec** to:

- projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wnoszone w aktualnej zmianie studium, położone w północnej części terenu górniczego „Głuchowiec II”, w odległości ok. 110,0 m (w najbliższym miejscu), od granicy obszaru górniczego tej kopalni,
- istniejące osiedle zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, położone poza terenem górniczym „Głuchowiec II”, w odległości ok. 140,0 m (w najbliższym miejscu), od granicy obszaru górniczego tej kopalni.

Ochronę przed nadmiernym hałasem dla tych terenów stanowi wał ochronny, oddzielający tereny zabudowane i przewidywane do zabudowy od obszarów objętych pracami wydobywczymi w Kopalni Głuchowiec. Wał ten znacząco ogranicza też rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń pyłowych, związanych z pracą zakładu górniczego.

Obniżenie hałasu przemysłowego można osiągnąć przez remonty i wyciszenia urządzeń technologicznych zakładów przemysłowych, wprowadzanie nowoczesnych urządzeń i instalacji o obniżonej mocy akustycznej, działania organizacyjne mające na celu zminimalizowanie uciążliwości hałasu, zmiany usytuowania urządzeń powodujących nadmierny hałas, ograniczanie transportu technologicznego, wyciszanie urządzeń klimatyzacyjno-chłodniczych poprzez obudowanie ich ściankami dźwiękochłonnymi. Jednym ze sposobów ograniczenia emisji hałasu stosowanym w zakładach przemysłu cementowo-wapienniczego jest wykładanie gumą lejów zasypowych i wnętrza komór urządzeń technologicznych.

b) Hałas pochodzący od linii elektroenergetycznych

Wpływ na poziom hałasu mają także linie elektroenergetyczne wysokich i najwyższych napięć, które przebiegają przez teren opracowania oraz stacje elektroenergetyczne. 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.

c) Hałas komunikacyjny

W granicach opracowania hałas komunikacyjny będzie nasilał się wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Będzie można zaobserwować spadek hałasu w terenach chronionych akustycznie, szczególnie w centrum miasta, przez który obecnie (bez obwodnicy północnej miasta) przejeżdżają samochody ciężarowe w stronę Bukowej.

Najbardziej uciążliwymi trasami w granicach opracowania są:

- droga wojewódzka nr 728 Grójec – Końskie – Jędrzejów, stanowiąca wschodnią obwodnicę miasta Małogoszcz,
- drogi powiatowe, zmodernizowane do parametrów klasy technicznej głównej lub zbiorczej.

Obniżanie hałasu komunikacyjnego można osiągnąć poprzez: budowę obwodnic, odnowę nawierzchni drogowych, obiektów mostowych, remonty i modernizacje odcinków dróg, budowę ekranów akustycznych.

d) Dopuszczalny poziom hałasu

Na terenie opracowania należy stosować wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014r., poz. 112), zawarte w poniższych tabelach 2 i 3.

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60	50	50	45

¹⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

5.10. Ogrzewanie pomieszczeń

W granicach zmiany studium znajduje się jedna zbiorcza ciepłownia obsługująca bloki mieszkalne na osiedlu mieszkaniowym.

Pozostałe obiekty są zaopatrywane w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła. W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska wynikającej ze spalania paliw, zaleca się stosowanie paliw „ekologicznych”.

Emisja niska pochodząca z palenisk domowych i lokalnych systemów grzewczych praktycznie bez jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza może znacząco 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.

5.11. 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.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych określa Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 30 października 2003 r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

W granicach zmiany studium znajdują się fragmenty: istniejących linii elektroenergetyczne najwyższych napięć 400 kV; linii wysokiego napięcia 110 kV; linii 15 kV; oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV słupowe i wewnętrzne.

Ustalenia zmiany studium nie przewidują budowy nowych linii lub ich odcinków. Zaopatrzenie w energię obiektów wprowadzanych po raz pierwszy do niniejszej zmiany studium nastąpi w oparciu o istniejące elementy infrastruktury elektroenergetycznej.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz ochrony przed promieniowaniem i hałasem obowiązują ograniczenia przy lokalizacji obiektów wynikające z obowiązujących przepisów i dotyczą przestrzegania poniższych minimalnych odległości od istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych:

- od linii 400 kV – 33,0 m od zewnętrznych obrysów linii – od osi 41,5 m,
- od linii 220 kV – 26,0 m od zewnętrznych obrysów linii – od osi 34,6 m,
- od linii 15 kV – 5,0 m od skrajnego przewodu przy przewodach gołych i 1,5 m przy przewodach izolowanych,
- od stacji transformatorowych 15/0,4 kV – wewnętrznych 15,0 m, słupowych – 5,0 m.

Zgodnie z ustaleniami **Planu Ruchu** Zakładu Górniczego Małogoszcz, jedynym z przedsięwzięć niezbędnych do umożliwienia prowadzenia racjonalnej gospodarki złożem „Leśnica - Małogoszcz”, będą działania mające na celu likwidację lub przełożenie istniejącej napowietrznej linii energetycznej SN 15 kV, przecinającej we wschodniej części obszar górniczy „Małogoszcz I”.

Źródłem silnych pól elektromagnetycznych są **stacje bazowe telefonii komórkowej**. Na terenie opracowania znajdują się 3 stacje bazowe zlokalizowane w Małogoszczu na kominach Cementowni. Teren opracowania bezpośrednio graniczy z terenem wieży przekaźnikowej zlokalizowanej przy końcu ul. Konarskiego w Małogoszczu. Obszar opracowania przecinają również istniejące linie światłowodowe szerokopasmowego internetu Ustalenia zmiany studium nie wprowadzają nowych obiektów telekomunikacyjnych.

Charakterystyka anten stacji bazowych kształtowana jest tak, 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 $20 \div 30$ m od niej. Według danych literaturowych promieniowanie stacji bazowych jest relatywnie słabe i wnosi jedynie dodatkową składową do całkowitego tła elektromagnetycznego nie stanowiąc, zatem szczególnego zagrożenia.

5.12. Cmentarze

W granicach zmiany studium nie znajdują się czynne cmentarze. Zachodni fragment terenu objętego zmianą znajduje się w zasięgu strefy ochrony sanitarnej od czynnego cmentarza w Małogoszczu.

W granicach opracowania, w lesie, w pobliżu stacji kolejowej, znajdują się trzy zabytkowe cmentarze wojenne z lat 1914 - 1915, oraz jeden cmentarz wojenny z początek XX w, zlokalizowany na zboczu góry Babinek. Cmentarze te wpisane są do ewidencji zabytków.

Niebezpieczna dla środowiska, a szczególnie dla płytkich wód podziemnych jest możliwość zagrożenia bakteriologicznego spowodowanego przez odcieki z terenu cmentarza. W celu zminimalizowania zagrożenia 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 art. żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących art. 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 zmiany studium określają docelowy model zagospodarowania przestrzennego w granicach opracowania. W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie będą mogły w sposób zgodny z przepisami powstać inwestycje, których powstanie uzależnione jest od umieszczenia w niniejszej zmianie studium a docelowo w zmianie planu miejscowego.

Sytuacja ta dotyczy głównie fragmentów terenów planowanych pod zabudowę, zarówno w granicach miasta Małogoszcz jak i sołectw Leśnica i Zakrucze. Wprowadzane tereny są nieznaczne obszarowo i nie wywołają negatywnych skutków dla środowiska. Lokalizacja niniejszych terenów budowlanych nie spowoduje też negatywnych skutków dla zdrowia i mienia mieszkańców i użytkowników, dzięki działaniom minimalizującym wpływ wydobywania na tereny oddalone od obszarów górniczych, choć położonych w granicach terenów górniczych.

Sytuacja pozostałych terenów, których stan podlega modyfikacji na podstawie ustaleń zmiany studium tj. terenów Kopalni Małogoszcz i Głuchowiec nie ulegnie znaczącym zmianą, gdyż stanowią one czynne kopalnie wapieni i margli oraz wapieni, dla których obowiązują aktualne koncesje na wydobywanie, a złoża są stale eksploatowane.

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw: Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmujący m. in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II”, zatwierdzonego uchwałą Nr 19/172/05 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 25 lutego 2005r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 15 marca 2005. Nr 55 poz. 777) teren, obszary górnicze kopalni znajdują się na terenach oznaczonych symbolami:

PG – tereny działalności zakładu górniczego;

PG.z - tereny złóż udokumentowanych surowców mineralnych;

PG/PGz – tereny działalności zakładów górniczych na złożach udokumentowanych surowców; mineralnych.

Wprowadzenie zmian wynikających z zakresu opracowania usankcjonuje powiększenie istniejącego wyrobiska kopalni „Małogoszcz” do terenu wyznaczonego aktualną koncesją na wydobywanie, do którego przedsiębiorca posiada tytuł prawny, oraz wprowadzi nowy, większy, zasięg przestrzenny złoża „Głuchowiec” udokumentowany stosowną decyzją. Wniesienie tych terenów do opracowania wynika z art. 95, art. 104 oraz art. 208 Prawa geologicznego i górniczego i jest obowiązkowe dla dokumentu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Tereny powiększanego wyrobiska kopalni „Małogoszcz” oraz teren powiększanego złoża „Głuchowiec” stanowią grunty orne niskich klas bonitacyjnych, często odłogowane rolniczo ze względu na niską opłacalność upraw polowych. Grunty te zalegają jako nadkład nad udokumentowanymi złożami surowców mineralnych. Złoża surowców mineralnych podlegają zasadą

racjonalnego gospodarowania złożem, wyznaczanymi przez Prawo geologiczne i górnicze.

Terenu powiększonego złoża „Głuchowiec” nie jest planowany do wydobywania na podstawie aktualnej koncesji na wydobywanie, ważnej do 2053 r.

W celu racjonalnego wykorzystania udokumentowanego złoża „Małogoszcz”, racjonalne gospodarczo jest przeznaczenie terenu wyznaczonego obszarem górniczym do wydobywania, tym bardziej, że wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia wykazała brak znacząco negatywnego oddziaływania skutków wydobywania na środowisko.

6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Obszar zmiany studium ograniczony jest do granic byłego terenu górniczego „Małogoszcz”, aktualnego terenu górniczego „Małogoszcz I” (decyduje większy zasięg) oraz do terenu złoża „Głuchowiec”. Tereny te są znaczne obszarowo. Powierzchnia terenu starego i nowego terenu górniczego („Małogoszcz” i „Małogoszcz I”) wynosi 1448,1 ha, a powierzchnia złoża „Głuchowiec” wynosi 11,14 ha. Łączna powierzchnia zmiany studium wynosi 1459,24 ha.

Tereny te znajdują się w gęsto zabudowanym centrum gminy. Swoim zasięgiem obejmują większość miasta Małogoszcz oraz części przyległych sołectw. Takie położenie powoduje, że w granicach zmiany studium znalazło się szereg przedsięwzięć istniejących i przewidywanych do realizacji w aktualnie obowiązującym studium, ocenionych na etapie opracowania i uzgadniania poprzedniego dokumentu. Aktualna zmiana studium nie ingeruje w ustalenia dla tych przedsięwzięć. W poniższym zestawieniu przedsięwzięcia te zostały przedstawione zwykłą czcionką i stanowią uzupełnienie do rozważań objętych aktualną zmianą studium. **Przedsięwzięcia wynikające z ustaleń obecnej zmiany studium zostały wyróżnione pogrubioną czcionką.** Inwestycje te podlegają ocenie w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko.

W granicach zmiany studium znalazły się przedsięwzięcia określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71), wymagające uruchomienia procedury przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko są to:

- przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (§ 1 ust. 1 rozporządzenia)
- przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (§ 1 ust. 2 rozporządzenia).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem do przedsięwzięć znajdujących się w granicach zmiany studium, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należą:

- instalacje do produkcji klinkieru cementowego w piecach obrotowych o zdolności produkcyjnej większej niż 500 t/dobę (§ 2 ust. 1 pkt 18 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 spowoduje osiągnięcie progów określonych w ust. 1, o ile progi te zostały określone (§ 2 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia).**

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem do przedsięwzięć znajdujących się w granicach zmiany studium, mogących wymagać sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należą:

- stacje elektroenergetyczne lub 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 radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, inne niż wymienione § 2 ust. 1 pkt 7, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, w których równoważna moc promieniowania izotopowo wyznaczana dla pojedynczej anteny wynosi nie mniej niż:
 - 1 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 70 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny (§ 3 ust. 1 pkt 8 lit. d rozporządzenia)
 - 2 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150 m i nie mniejszej niż 100 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny (§ 3 ust. 1 pkt 8 lit. e rozporządzenia),
- instalacje do dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, z wyłączeniem stacji paliw gazu płynnego; (§ 3 ust. 1 pkt 35 rozporządzenia);
- instalacje do podziemnego magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, gazów łatwopalnych oraz innych kopalnych surowców energetycznych, inne niż wymienione pkt 36a i § 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 36 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:
 - 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 piąty rozporządzenia),
- jeżeli działalność będzie prowadzona z użyciem materiałów wybuchowych, (§ 3 ust. 1 pkt 40 lit. a, tiret szóste rozporządzenia),
 - z obszaru górniczego o powierzchni większej niż 2 ha, lub o wydobyciu większym niż 20 000 m³/rok, inne niż wymienione w lit. a (§ 3 ust. 1 pkt 40 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 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),
 - 1,0 ha na obszarach innych niż wymienionych w lit. a (§ 3 ust. 1, pkt 52, lit. b rozporządzenia), (§ 3 ust. 1, pkt 52, lit. b rozporządzenia),
 - przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostała powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia;
- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
- 2,0 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 53 lit. a, tiret pierwszy rozporządzenia);
 - 4 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze (§ 3 ust. 1 pkt 53 lit. a, tiret drugie rozporządzenia),
 - przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostała powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia,
- zabudowa usługowa inna niż wymieniona w pkt 54, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry, obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
- 2,0 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 55 lit. a, tiret pierwszy rozporządzenia);

- 4 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze (§ 3 ust. 1 pkt 55 lit. a, tiret drugie rozporządzenia),
 - przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostała powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia,
- garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 50, 52-55 i 57, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:
- 0,2 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 56 lit. a rozporządzenia);
 - 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione lit. a (§ 3 ust. 1 pkt 56 lit. b rozporządzenia),
 - przy czym przez powierzchnię użytkową rozumie się sumę powierzchni zabudowy i powierzchni zajętej przez pozostałe kondygnacje nadziemne i podziemne mierzone po obrysie zewnętrznym rzutu pionowego obiektu budowlanego;
- linie kolejowe i urządzenia do przeładunku w transporcie intermodalnym, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 29, oraz mosty, wiadukty lub tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych, a ponadto bocznice z co najmniej jednym torem kolejowym o długości użytkowej powyżej 1 km (§ 3 ust. 1 pkt 58 rozporządzenia);
- drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej **1 km** inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz 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 60 rozporządzenia);
- rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociagowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, (§ 3 ust. 1 pkt 68 rozporządzenia);
- **urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych**, lub sztuczne systemy zasilania 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 70 rozporządzenia);
- instalacje do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 40, przewidziane do obsługi nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców w rozumieniu art. 43 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (§ 3 ust. 1 pkt 77 rozporządzenia);
- sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie

- drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków, (§ 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia),
- zalesienia nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, 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. c rozporządzenia);
 - zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione w pkt 89 (§ 3 ust. 1, pkt 90 rozporządzenia).

Dla inwestycji wnoszonych ustaleniami niniejszej zmiany studium, a zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, podlegających ocenie w prognozie oddziaływania na środowisko, **przedstawionych pogrubionym tekstem w powyższym zestawieniu**, została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, której wyniki zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

Z decyzji środowiskowej

„W myśl art. 71 ust. 2 pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Jak wynika ze złożonego wniosku, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie konieczna do uzyskania przez inwestora koncesji na eksploatację złoża wapieni margli „Leśnica-Małogoszcz do poziomu +200 m m.n.p.m, decyzji określającej szczegółowe warunki wydobywania kopaliny, decyzji ustalającej warunki prowadzenia robót polegających na regulacji wód z odwadniania.

Stosownie do art. 73 ust. 1 ww. ustawy, postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia. W przedmiotowej sprawie organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w myśl art. 75 ust. 1 pkt 4 tej ustawy, jest Burmistrz Miasta i Gminy Małogoszcz.

Zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, realizacja planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W myśl art. 61 ust. 2 ww. ustawy, ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, stanowiącą część postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przeprowadza organ właściwy do wydania tej decyzji.

Po zgromadzeniu całości materiału dowodowego w sprawie, otrzymaniu opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie oraz uzgodnienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i zakończeniu procedury udziału społeczeństwa w przedmiotowym

postępowaniu, stosownie do art. 10 §1 i art. 49 ustawy - Kodeks postępowania administracyjnego, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko tut. organ administracji, obwieszczeniem znak: GPiI.6620.3.2013, z dnia 23.07.2014 r., zawiadomił Strony postępowania o zakończeniu postępowania dowodowego w przedmiocie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. przedsięwzięcia oraz przysługującym Stronom prawie do zapoznania się z aktami sprawy i wypowiedzenia się co do zebranych materiałów, dowodów i zgłoszonych żądań w wyznaczonym terminie. Powyższe obwieszczenie dnia 23.07.2014 r. zamieszczono na tablicach ogłoszeń w siedzibie Urzędu Miasta i Gminy Małogoszcz, Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta i Gminy Małogoszcz na stronie internetowej malogoszcz.eobip.pl. na tablicy ogłoszeń w siedzibie inwestora, przesłano do zamieszczenia w m.Mieronice, m.Skorków, m.Wrzosówka, m.Zakrucze i m.Leśnica.

Do dnia wydania niniejszej decyzji, żadna ze stron postępowania, jak również inne osoby ani organizacje ekologiczne nie wniosły żadnych wniosków, zastrzeżeń ani uwag dotyczących projektowanej inwestycji i prowadzonego postępowania administracyjnego.

Przy wydaniu niniejszej decyzji, zgodnie z art. 80 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tutejszy organ wziął pod uwagę wyniki uzgodnienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie, ustalenia zawarte w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz uzupełnieniach do tego raportu a także wyniki postępowania z udziałem społeczeństwa.”

Szczegółowe warunki realizacji powyższej decyzji zostały uwzględnione w odpowiednich rozdziałach niniejszej prognozy.

Wprowadzane w ramach niniejszej zmiany studium niewielkie tereny zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej nie stanowią przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz..U. z 2016 r. poz. 71) i nie podlegają ocenie w niniejszym rozdziale prognozy.

Powierzchnia zabudowy nowowprowadzanych terenów, nie objętych ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (teren na południe od Osiedla Małogoszcz, oraz niewielkie pojedyncze działki na terenie sołectw), rozumiana jako powierzchnia terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostała powierzchnia przeznaczona do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia, nie osiąga progów granicznych określonych w rozporządzeniu.

Większość wnoszonych do zmiany studium terenów w granicach sołectwa Zakrucze, jest już objętych ustaleniami aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego, wniesionych do planu jako usankcjonowanie faktycznego zainwestowania tego terenu.

7. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko

7.1. Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

a) Wpływ na Park Krajobrazowy

Inwestycje wprowadzane niniejszą zmianą studium, a szczególnie zmiana zasad eksploatacji złoża „Leśnica – Małogoszcz”, będą realizowane poza granicami Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, lecz prognozowany zasięg leja depresji, powodowany wypompowywaniem wody z zawodnionych pokładów złożowych, obejmie swoim zasięgiem fragment terenu Parku.

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”. Możliwe skutki realizacji niniejszej inwestycji zostały poddane ocenie oddziaływania na środowisko. Inwestycja ma opracowaną szczegółową dokumentację hydrogeologiczną, raport oddziaływania na środowisko oraz posiada decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

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 § 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.

Szczegółowe cele ochrony przyrody Parku zostały wyznaczone w Planie Ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, przyjętego Uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r wraz z jej późniejszymi zmianami.

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, rejonu cenne

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 powyższe pod uwagę, spełnienie warunków decyzji środowiskowej, uwzględnionej w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium, nie przewiduje wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

b) Wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu

Wschodnia część terenów objętych zmianą studium znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a północna część terenów objętych zmianą studium znajduje się w granicach Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zgodnie § 3 Uchwały Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obszar objęty zmianą studium znajduje się w strefie krajobrazowej C, dla której analizowana uchwała w § 5 ust. 5 nie ustala zakazów.

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, uwzględnionej w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium, nie przewiduje wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jak i na cele ochrony Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

c) Wpływ na obszary Natura 2000

W granicach zmiany studium znajdują się siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”, wpływ na chronione siedliska przyrodnicze, w tym siedliska priorytetowe, został szczegółowo rozpoznany na etapie sporządzania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

W zasięgu prognozowanego leja depresji zlokalizowane są następujące siedliska:

- Łęg olszowo-jesionowy *Fraxino - Alnetum* 91E0 na zachód od Kopanin i na zachód od Wrzosówki (Wilcza Gać);
- Sosnowy bór 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).

Zgodnie z **decyzją środowiskową**, wpływ realizacji inwestycji, polegającej na coraz głębszym wchodzeniu z wydobywaniem 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.

Wydana decyzja nakłada na wnioskodawcę obowiązek prowadzenia monitoringu hydrogeologicznego, hydrologicznego (szczegółowo cytowanych w pkt 3.3.a niniejszej prognozy) oraz monitoringu przyrodniczego, oceniającego wpływ eksploatacji na wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko przyrodnicze.

Monitoring przyrodniczy przewiduje:

1. Dokonywanie regularnych pomiarów poziomu wód gruntowych w utworach czwartorzędowych około następujących lokalizacji:
 - 1.1. 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.
 - 1.2. Zbiornik wodny, będący osadnikiem, usytuowany na rzece Łośnej. Położony na SE krańcu wsi Zakrucze. 50°49'16.902N/20°18'17.1068E.
 - 1.3. Koryto rzeki Łośnej. Ok. 250m na E od Zakrucza i 350m na N od osadnika. 50°49'31.128N/20°18'17.080E.

1.4. Przy cieku, będącym prawym dopływem rzeki Łośnej; na łąkach położonych 530m na W od Zakrucza. 50°49'59.430N/20°16'30.760E.

1.5. Przy cieku, będącym prawym dopływem rzeki Łośnej; na łąkach położonych ok. 400m na E od północnego krańca Leśnicy. 50°50'07.630N/20°15'35.990E.

1.6. Leśnica – w środkowej części wsi; Na cieku, przy którym umiejscowiony jest punkt ujęcia wody. 50°49'35.740N/20°14'55.890E.

1.7. 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.

1.8. W połowie odległości pomiędzy Leśnicą a Cieśłami; 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:

4.1. Wilcza Gać. 50°50'32.142N/20°17'11.640E.

4.2. Osadnik przy Zakruczu 50°49'16.902N/20°18'17.1068E.

4.3. Rzeka Łośna k. Zakrucza. 50°49'31.128N/20°18'17.080E

4.4. Ciek między Leśnicą a Zakruczem 50°49'59.430N/20°16'30.760E

4.5. Ciek między Leśnicą a Zakruczem 50°50'07.630N/20°15'35.990E

4.6. Leśnica 50°49'35.740N/20°14'55.890E

4.7. Wywierzysko między Leśnicą a Małogoszczem 50°49'14.420N/20°14'46.770E

4.8. Między Leśnicą a Cieśłami 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.

Szczególnie istotne jest określenie stanu wód gruntowych w obrębie obszarów podmokłych z cennymi siedliskami naturowymi. 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 +215m 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 +200m 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, uwzględnionej w całości w niniejszej prognozie, 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.

d) Wpływ na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów

Zgodnie z **decyzją środowiskową**, eksploatacja 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. 17,5 m, przy średniej wartości dla całego złoża ok. 1,8 m.

Dokładna inwentaryzacja przyrodnicza wykazała, że w miejscach planowanego trwałego i czasowego zajęcia nie występują chronione gatunki roślin i grzybów. Stwierdzono występowanie pojedynczych okazów chronionych gatunków zwierząt. Dokonana ocena wykazała, że planowane prace przygotowawcze nie stanowią zagrożenia dla funkcjonowania populacji tych gatunków. Oceniono, że zwierzęta chronionych gatunków zasiedlą 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 warstw 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 opuszczą 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.

W **raporcie** wskazano, że prognozowany lej depresji obejmie utwory jurajskie i kredowe. Osady te pokryte są warstwą czwartorzędowych utworów, które jak wynika z przeprowadzonego rozpoznania geologicznego zasadniczo nie mają połączenia hydraulicznego z utworami jurajskimi i kredowymi.

Prognozowane obniżenie poziomu wód na obszarach wrażliwych hydrologicznie może wynosić tu ok. 1,5 m. Tego typu niewielkie, zdaniem autorów raportu, 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. Jednocześnie dodatkowo wpłyną na wzrost stopnia podsiąkania, przechodzenia wód w wyższe warstwy gleby hydrogeniczej. 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.

Prawdopodobieństwo uszczuplenia higrofilnych, wartościowych zasobów przyrodniczych jest znikome, a przy zastosowaniu działań prewencyjnych, poprzedzonych monitoringiem, należy wykluczyć je całkowicie. Przewidywany jest szereg działań polegających na monitorowaniu wód i siedlisk przyrodniczych a w przypadku zaistnienia zmian poziomu wód podziemnych i powierzchniowych można odpowiednio wcześniej zareagować wdrażając we właściwym czasie działania minimalizujące. Koncepcji nawadniania w celu ewentualnego uzupełnienia ubytków wód w siedliskach przyrodniczych pozwoli podjąć bezzwłoczne działania w przypadku zaobserwowania zmian w siedliskach spowodowanych działalnością przedsięwzięcia.

Według raportu, jeżeli w pobliżu terenów siedlisk chronionych tj. w odległości ok. 200 m pojawi się trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych tj. na poziomie co najmniej 0,5m wówczas należy wykonać projekt techniczny związany z nawodnieniem oraz zrealizować go w terenie w terminie nie dłuższym niż dwa lata. Oceniono, że jest to termin wystarczający na realizację prac i wdrożenie nawodnienia, gdyż siedliska są odporne na naturalne zmiany warunków meteorologicznych występujących na przestrzeni lat i przez znaczny czas potrafią funkcjonować w oparciu o zasoby wód gruntowych.

W związku z powyższą analizą w raporcie nałożono obowiązek prowadzenia monitoringu przepływu i poziomu wód w rzece Wrzosówka oraz poziomu wód gruntowych w obszarze wyznaczonego leja depresji. Monitorowanie należy rozpocząć od czasu uruchomienia eksploatacji złoża na poziomie + 215 m n.p.m. Punkty pomiaru określono orientacyjną lokalizacją z uwzględnieniem podanych współrzędnych, tak aby objąć monitoringiem teren gdzie ewentualne może wystąpić oddziaływanie leja depresji. Monitorowane będą poziomy wód i stan ekosystemów łącznie w kilkunastu miejscach w obszarze siedlisk hydrogeniczych. Powyższe zapewni możliwość podjęcia stosownych działań, jeżeli zaistnieje taka potrzeba.

Pierwszym etapem byłoby wykonanie bystrotoków, aby doprowadzić wodę do wrażliwych siedlisk. W przypadku gdyby działanie to nie przyniosło oczekiwanych efektów zaplanowano drugi etap polegający na wybudowaniu rowów nawadniających. Omawiana koncepcja powinna zostać przygotowana zanim rozpocznie się eksploatacja złoża na poziomie + 215m n.p.m. Inwestor został również zobowiązany do zainstalowania i utrzymywania urządzeń pomiarowych.

Na podstawie powyższego należy stwierdzić, że **realizacja przedmiotowej inwestycji 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 został wykonany na rysunku „Kierunków rozwoju przestrzennego” „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz wraz ze zmianą Nr 1 oraz zmianą Nr 4 Studium...”, na której za pomocą zróżnicowanej palety kolorystycznej przedstawiono wpływ istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenów.

W granicach opracowania znajdują się zarówno elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania powtórzone za obecnie obowiązującym dokumentem studium, jak i przedsięwzięcia pierwszy raz wnoszone do niniejszej zmiany studium. Przedsięwzięcia wynikające z już usankcjonowanego zagospodarowania w poniższym zestawieniu przedstawione zostały za pomocą zwykłej czcionki. **Przedsięwzięcia pierwszy raz wnoszone** do niniejszej zmiany studium (lub w zmienionym zakresie) **wyróżnione zostały pogrubioną czcionką** w zestawieniu, a na załączniku graficznym otoczone różową ramką. Inwestycje pierwszy raz wnoszone do opracowania podlegają ocenie w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko.

W wyniku analizy wyodrębniono następujące tereny:

Tereny projektowanego zagospodarowania, korzystne dla środowiska, oznaczone na rysunku prognozy kolorem zielonym, do których zaliczono:

- istniejące wody otwarte,
- tereny lasów,
- obszary potencjalnego rozwoju funkcji leśnej (na terenach o powierzchni poniżej 20 ha)
- tereny łąk i pastwisk,
- obszary rolne.

Lasy oraz tereny upraw polowych, łąki, pastwiska, cieki i oczka wodne, są elementami zagospodarowania terenu najmniej przekształconymi na skutek działalności człowieka, wpływają też pozytywnie na pozostałe formy zagospodarowania. Do kategorii tej zaliczono również niewielkie obszary zalesienia gruntów rolnych. Stanowią one bufor przyrodniczy do innych mocno ingerujących w środowisko sposobów zagospodarowania terenu przewidzianych w zmianie studium.

Tereny projektowanego zagospodarowania, o stosunkowo małym oddziaływaniu na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem żółtym, do których zaliczono:

- obszary potencjalnego rozwoju funkcji leśnej (na terenach o powierzchni ponad 20 ha)
- obszary potencjalnego rozwoju funkcji rekreacyjno – wypoczynkowej (realizowane w granicach strefy leśnej),
- tereny budownictwa letniskowego,
- obszary potencjalnego rozwoju usług turystycznych oraz rekreacji indywidualnej i masowej,
- istniejące zespoły zabudowy (miejskiej) o niskiej intensywności,
- obszary potencjalnego rozwoju budownictwa mieszkaniowego,
- **obszary potencjalnego rozwoju budownictwa mieszkaniowego - dołożone niniejszą zmianą studium**
- istniejące zespoły osadnicze
- obszary potencjalnego rozwoju osadnictwa,
- obszary rozwoju osadnictwa z możliwością rozwoju funkcji rekreacyjnej,
- **obszary potencjalnego rozwoju osadnictwa - dołożone niniejszą zmianą studium**
- większe zespoły usług publicznych i przestrzenie publiczne,
- tereny koncentracji usług publicznych,
- obszary potencjalnego rozwoju usług publicznych,
- **obszary potencjalnego rozwoju usług - dołożone niniejszą zmianą studium**
- istniejące i projektowane drogi gminne – dojazdowe.

Kategoria ta obejmuje najbardziej zróżnicowane rodzaje istniejącego i planowanego zainwestowania terenu, skupiającego się wokół terenów przeznaczonych na szeroko rozumiane cele mieszkaniowe, usługowe i rekreacyjne na analizowanym terenie wraz z towarzyszącymi im drogami dojazdowymi. 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. Do kategorii tej zaliczono również projektowane zalesienia na powierzchniach przekraczających 20 ha.

Tereny projektowanego zagospodarowania, o potencjalnie niewielkim niekorzystnym oddziaływaniu na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem pomarańczowym, do których zaliczono:

- istniejące zespoły zabudowy o wysokiej intensywności (zabudowa wielorodzinna),
- tereny niewielkiej działalności gospodarczej,
- garaże (blaszaki) przy osiedlu mieszkaniowym,
- tereny infrastruktury technicznej – ciepłowni,
- teren istniejącej oczyszczalni ścieków,
- tereny urządzeń elektroenergetycznych i linii 110 kV i 15 kV wraz z pasem technicznym,

- część strefy oddziaływania od cmentarza grzebalnego (cmentarz parafialny znajduje się poza granicami opracowania),
- istniejące i projektowane drogi powiatowe i gminne – zbiorcze,
- istniejące i projektowane drogi powiatowe – lokalne,
- istniejące i projektowane drogi gminne – lokalne,
- teren bocznicy kolejowej oraz fragment linii kolejowej Kielce – Częstochowa.

Zaliczenie do tej kategorii związane jest przede wszystkim z umiarkowanym niekorzystnym oddziaływaniem dróg o zwiększonym nasileniu ruchu samochodowego, nasilonym ruchem pojazdów wjeżdżających i opuszczających parkingi, zwiększoną możliwością wycieków paliw, olejów i innych substancji wykorzystywanych w pojazdach. Do kategorii tej zaliczono również zabudowę wielorodzinną, ze względu na potencjalnie większą możliwość oddziaływania na otoczenie niż zabudowa jednorodzinna. Na środowisko oddziałują również urządzenia elektroenergetyczne, kanalizacyjne oraz komunikacja samochodowa, niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania terenów zainwestowanych, ale mogących potencjalnie niekorzystnie wpływać na środowisko. Dla terenów tych, tak jak i dla poprzedniej kategorii ustalenia studium wyznaczają normy architektoniczne i zasady uzbrojenia, w tym dotyczące oczyszczenia odprowadzanych wód opadowych. Ustalenia wyznaczają również bezpieczne odległości dla zabudowy mieszkaniowej w odniesieniu do terenów urządzeń elektroenergetycznych, cmentarzy, dróg i kolei.

Tereny projektowanego zagospodarowania, mogące wywierać negatywny wpływ na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem fioletowym, do których zaliczono:

- linie elektroenergetyczne 400 kV wraz z pasem technicznym,
- tereny przemysłu i (większych) usług produkcyjnych,
- tereny potencjalnego rozwoju przemysłu i usług produkcyjnych,
- tereny potencjalnego rozwoju przemysłu, usług produkcyjnych i powierzchniowej eksploatacji surowców
- **obszar górniczy „Małogoszcz I” – wniesiony ustaleniami niniejszej zmiany studium,**
- obszar górniczy „Głuchowiec II”,
- teren górniczy „Głuchowiec II” – w granicach ograniczonych do północnego wału ochronnego,
- istniejące i projektowane drogi wojewódzkie – główne.

Tereny przeznaczone pod zabudowę przemysłową i produkcyjną, mogą być różnorodnie wykorzystane. Możliwe niekorzystne oddziaływanie może wystąpić w przypadku, niepełnego lub braku oczyszczenia ścieków produkcyjnych i opadowych, złego przechowywania odpadów. Działalność produkcyjna wiąże się też z nasilonym transportem samochodowym, co zwiększa hałas i zanieczyszczenia powietrza. Kopalnie odkrywkowe powodują trwałe przekształcenie powierzchni ziemi, mogą zmieniać stosunki wodne, powodują hałas, zapylenie, zwiększa się natężenie transportu samochodowego na przyległych drogach, może dojść do szkód górniczych na terenach

zainwestowanych. Wykonanie nowych dróg, wiąże się z trwałym, radykalnym przekształceniem środowiska. Zgodnie z aktualnym Planem Ruchu Zakładu Górniczego „Głuchowiec”, oddziaływanie robót strzelniczych nie obejmuje terenów położonych poza wałem ochronnym. Gleby w pasie drogowym zostają trwałe wyłączone z produkcji rolnej, przecięte zostają lokalne szlaki migracji zwierząt, ubożeją siedliska roślinne. Na stan środowiska niekorzystnie mogą oddziaływać linie wysokich i najwyższych napięć. Ustalenia studium oraz zasady wynikające z obowiązujących przepisów pozwolą uciążliwości dla środowiska ograniczyć do minimum.

b) Analiza tabelaryczna

Oceny dokonano w formie tabelarycznej syntetyzującej wpływ poszczególnych elementów istniejącego i projektowanego zagospodarowania znajdującego się w granicach zmiany studium na elementy środowiska przyrodniczego w gminie 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 (Tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353). Inwestycje już usankcjonowane w obecnym studium oraz w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego zostały przedstawione zwykłą czcionką. Inwestycje (lub ich zmieniony zakres) **wnoszone aktualną zmianą studium zostały przedstawione czcionką pogrubioną.**

a) Identyfikacja i ocena oddziaływań

Analizę przeprowadzono w formie tabelarycznej (nr 4) wg przyjętej skali:

- 0 oddziaływanie obojętne, czyli brak oddziaływania, które należałoby uznać w skali problemów zmiany studium
- 1 oddziaływanie nieznaczne, czyli takie, kiedy można je zdefiniować, może nawet określić wartością lub wielkością oddziaływania, lecz nie mające istotnego znaczenia dla środowiska,
- 2 oddziaływanie znaczne w skali lokalnej, czyli efekt tego oddziaływania na środowisko mierzalny lub oszacowany jako skutek istotny dla danego elementu środowiska, lecz zasięg w skali zmiany studium dotyczy problemów lokalnych, np. danej doliny, danego pasa terenu, wydzielonego obszaru,
- 3 oddziaływanie znaczne w skali problemów całej 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 4. Identyfikacja i ocena oddziaływań

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru zmiany studium	Elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu powtórzone za obowiązującym studium i planem, jak i wynikające z niniejszej zmiany studium										
	Zalesienia	Zabudowa mieszkaniowa	Zabudowa usługowa	Tereny sportu i rekreacji	Drogi lokalne i dojazdowe	Drogi zbiorcze i główne, kolej	Cmentarze	Obsługa komunikacji :parkingi, stacja paliw	Zabudowa przemysłowa, gospodarcza, magazyny	oczyszczalnia ścieków, linie elektroenergetyczne	Kopalnie odkrywkowe
Różnorodność biologiczna	3	2	2	2	2	3	1	2	3	0	3
Ludność	1	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2
Zwierzęta	2	1	1	2	1	2	1	2	2	0	2
Rośliny	3	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2
Woda	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3
Powietrze	0	2	1	1	2	3	1	3	3	1	3
Powierzchnia ziemi	2	1	1	1	1	2	2	2	2	0	3
Krajobraz	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3
Klimat	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Zasoby naturalne	2	1	1	0	1	2	1	3	3	1	3
Zabytki	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
Dobra materialne	0	2	2	1	1	2	1	2	3	2	3

b) Rodzaje i charakter oddziaływań

Analizę przeprowadzono w formie tabeli (nr 5), w której określono wpływ bezpośredni, pośredni, wtórny i skumulowany poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania, dla których określono wpływ na poziomie odczuwalnym (1 – 3 w tab.4. identyfikacji i oceny oddziaływań) na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego w gminie Małogoszcz, wg przyjętej symboliki:

B – bezpośrednie

P – pośrednie

W – wtórne

S – skumulowane

Tabela 5 . Rodzaje i charakter oddziaływań

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru zmiany studium	Elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu powtórzone za obowiązującym studium i planem, jak i wynikające z niniejszej zmiany studium										
	Zalesienia	Zabudowa mieszkaniowa	Zabudowa usługowa	Tereny sportu i rekreacji	Drogi lokalne i dojazdowe	Drogi zbiorcze i główne, kolej	Cmentarze	Obsługa komunikacji :parkingi, stacja paliw	Zabudowa przemysłowa, gospodarcza, magazyny	oczyszczalnia ścieków, linie elektroenergetyczne	Kopalnie odkrywkowe
Różnorodność biologiczna	B, S	B	B	B	P	B	P	P	P, S		P, S
Ludność	P	P	P	P	P, S	P, S	P	P	P, S	P	P, S
Zwierzęta	B, S	W	W	P	P	P	W	P	P		P
Rośliny	B, S	B	B	B	B, W	B, W	W	B	B	B	B
Woda	P	P, W	P, W	P	P, W	P, W	B	B	P, S	P	P, S
Powietrze		P	P	P	B, S	B, S	W	B	P, S	P	P, S
Powierzchnia ziemi	W	P	P	B	W	W	P	P	P		B
Krajobraz	W	W	W	W	P	P	W	W	W	W	B
Klimat	P					W			P		W
Zasoby naturalne	P	W	W		P	P	W	B	B	P	B
Zabytki						P					W
Dobra materialne		B	B	P	P	B	P	B	B	P	B

c) Przewidywany czas oddziaływania

Analizę przeprowadzono w formie tabeli (nr 6), w której określono przewidywany czas oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu, dla którego określono wpływ na poziomie odczuwalnym (1 – 3 w tab. 4 identyfikacji i oceny oddziaływań) na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego w gminie Małogoszcz, 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 6. Przewidywany czas oddziaływania

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru zmiany studium	Elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu powtórzone za obowiązującym studium i planem, jak i wynikające z niniejszej zmiany studium										
	Zalesienia	Zabudowa mieszkaniowa	Zabudowa usługowa	Tereny sportu i rekreacji	Drogi lokalne i dojazdowe	Drogi zbiorcze i główne, kolej	Cmentarze	Obsługa komunikacji :parkingi, stacja paliw	Zabudowa przemysłowa, gospodarcza, magazyny	oczyszczalnia ścieków, linie elektroenergetyczne	Kopalnie odkrywkowe
Różnorodność biologiczna	D, St	Ś, Ch	Ś, Ch	D, Ch	D, St	D, St	K, Ch	D, Ch	D, St		D, St
Ludność	Ś, Ch	K, St	K, St	Ś, Ch	D, Ch	D, Ch	K, St	K, Ch	D, Ch	D, Ch	K, Ch
Zwierzęta	Ś, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, Ch		K, Ch
Rośliny	D, St	K, Ch	K, Ch	D, St	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, St	Ś, Ch	D, St
Woda	D, St	K, Ch	K, Ch	Ś, Ch	D, Ch	D, Ch	Ś, Ch	D, Ch	D, Ch	K, Ch	D, Ch
Powietrze		K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, Ch	D, Ch	K, Ch	K, Ch	D, Ch	K, Ch	D, Ch
Powierzchnia ziemi	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	Ś, Ch	D, St	K, Ch	Ś, Ch		D, St
Krajobraz	D, St	D, St	D, St	Ś, Ch	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St
Klimat	D, St					D, Ch	0		D, Ch		D, Ch
Zasoby naturalne	D, St	Ś, Ch	Ś, Ch		K, Ch	K, Ch	K, Ch	Ś, Ch	D, Ch	D, Ch	D, St
Zabytki						Ś, Ch	0				D, Ch
Dobra materialne		D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, Ch	D, St

7.3. Rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, przedstawione w projekcie

W celu zminimalizowania uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, realizacja ustaleń niniejszej zmiany studium, powinna spełniać poniższe zalecenia z zakresu ochrony środowiska:

Zalecenia dla **wydobycia prowadzonego w granicach obszaru górniczego „Małogoszcz I”**, przytoczone za wydaną decyzją środowiskową:

1. Prace polegające na wycince drzew i krzewów wykonać w okresie pomiędzy 15 sierpnia a końcem lutego.
2. Prace obejmujące zdjęcie wierzchniej warstwy nadkładu wykonywać w terminie od 15 sierpnia do 15 października.
3. Zaplecze techniczne zlokalizować na terenie utwardzonym, zabezpieczając środowisko gruntowo-wodne przed przenikaniem substancji ropopochodnych, ścieków sanitarnych.
4. Prowadzić stałą kontrolę stanu technicznego środków transportu i urządzeń wykorzystywanych w trakcie w/w prac, utrzymywać je w pełnej sprawności celem zminimalizowania poziomu hałasu i emisji zanieczyszczeń ropopochodnych oraz ze spalania paliw.
5. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia zgromadzony nadkład ze zwałowisk/wałów ziemnych wykorzystać do rekultywacji obszaru objętego eksploatacją. Rekultywację wyrobiska poeksploatacyjnego wykonać głównie w kierunku wodnym, a skarpy wyrobiska powyżej zwierciadła wody w kierunku naturalnej sukcesji oraz częściowo w kierunku leśnym poprzez obsadzenie wałów ziemnych i zwałowiska drzewami i krzewami gatunków rodzimych.
6. 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.
7. W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu oraz ograniczyć uciążliwości dla terenów sąsiadujących działek powodowane przez hałas, wibracje, pozbawienie dostępu do drogi publicznej.
8. Prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej (w godz. 6.00 – 22.00). W miarę możliwości eliminować równoczesną pracę urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu.
9. Bazę materiałowo-sprzętową usytuować poza obszarami objętymi zabudową mieszkaniową.
10. Utrzymywać poziomy gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najwyżej na tych poziomach.
11. Utrzymywać poziom hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na tym poziomie.
12. Zapewnić odpowiedni stan techniczny pracujących w wyrobiskach urządzeń i maszyn, pojazdów celem wyeliminowania wycieków substancji ropopochodnych oraz zminimalizowania poziomu hałasu.

13. 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 cieku od Leśnicy, na warunkach pozwolenia wodnoprawnego.
14. W przypadku niewystarczającej przepustowości cieku od Leśnicy konieczne jest kierowanie części wód kopalnianych bezpośrednio do zbiornika retencyjnego przy Cementowni.
15. Prowadzić działania mające na celu utrzymanie dotychczasowego poziomu wód gruntowych w rejonie chronionych siedlisk przyrodniczych objętych monitoringiem.
16. Stosować przenośne, szczelny sanitariaty, zapewniając okresowy odbiór zawartości, przez uprawnione w tym zakresie podmioty.
17. Zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami minimalizować ich ilość; zbierać je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń oraz zapewnić ich sprawny odbiór, przez odbiorców odpadów posiadających stosowne decyzje administracyjne w wymaganym zakresie.

Zalecenia dla wprowadzanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej:

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;
 - rozwiązania gospodarki ściekowej powinny zapewniać ochronę środowiska przyrodniczego; ścieki sanitarno – bytowe należy skierować za pomocą sieci kanalizacyjnej do oczyszczalni, po uprzednim uzyskaniu stosownego pozwolenia właściciela kanalizacji;
 - wody deszczowe odprowadzane z terenu zmiany studium powinny mieścić się w parametrach wyznaczonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1800).
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 słoneczne na dachach.
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. (Tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. Poz. 112).
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;
- ze względu na położenie niektórych obszarów planowanych pod zabudowę w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w granicach Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, nowe formy zainwestowania należy tak wprowadzać, aby nie naruszały stosunków środowiskowych;
- należy chronić istniejące stanowiska archeologiczne.

7. Ochrona gatunków roślin i zwierząt

- należy stosować sprawne i nowoczesne maszyny, o niskiej emisji hałasu, ograniczające płoszenia zwierząt,
- należy zabezpieczyć wykopy fundamentowe przed wpadnięciem niewielkich zwierząt,
- należy unikać ingerencji w tereny na których mogą występować rzadkie lub chronione gatunki roślin.

7.4. Możliwości rozwiązań alternatywnych do zawartych w projektowanym dokumencie oraz trudności w ich określeniu

Projektowana zmiana studium nie określa rozwiązań alternatywnych.

Zmiana studium dotyczy wprowadzenia ustaleń wynikających ze zmiany koncesji na wydobywanie margli i wapieni jurajskich z części złoża „Leśnica – Małogoszcz”, oraz innych zmian wynikających z nowego sposobu zagospodarowania terenu w granicach opracowania.

Zmiana studium obejmuje swym zasięgiem obszar objęty granicami dawnego terenu górniczego „Małogoszcz” oraz nowoutworzonego terenu górniczego „Małogoszcz I”, obejmującego część terenu miasta Małogoszcz oraz części sołectw: Leśnica, Wrzosówka, Zakrucze i Żarczyce Duże oraz granice terenu złoża wapieni „Głuchowiec”.

W wyniku prac związanych ze zmianą studium w obowiązującym dokumencie studium zostały zlikwidowane granice terenu i obszaru górniczego „Małogoszcz” wraz z oznaczeniami powiązanymi z tymi granicami oraz wniesione granice terenu i obszaru górniczego „Małogoszcz I” wyznaczone celem wydobywania kopalin z części złoża „Leśnica-Małogoszcz”. Skorygowane zostały również granice terenu złoża „Głuchowiec”, zgodnie z wydanymi stosownymi decyzjami.

Zgodnie z treścią uchwały inicjującej, do zapisów studium wprowadzone zostały również zmiany dotyczące kierunków rozwoju dla kilku fragmentów terenu, znajdujących się w granicach

zmiany studium, w zakresie wynikającym z istniejącego zagospodarowania, określonego w obowiązującym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz. Ponadto dla nowych fragmentów terenu zostały określone nowe możliwości rozwojowe, których przeznaczenie na cele oczekiwane przez właścicieli, nie było możliwe do realizacji w trakcie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz, ze względu na brak stosownych delegacji zawartych w obowiązującym Studium. Tereny te stanowiły głównie obszary potencjalnego rozwoju osadnictwa oraz obszary potencjalnego rozwoju zabudowy mieszkaniowej. Wprowadzone zostały również drobne korekty docelowego przeznaczenia terenów ujawnione w trakcie realizacji obowiązujących dokumentów planistycznych.

Wniesienie terenów udokumentowanych i zatwierdzonych złóż kopalin oraz aktualnych, ustanowionych koncesją terenów i obszarów górniczych do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz do zmian studium, jest obowiązkowe i nie podlega alternatywą, wynika z art. 95, art. 104 oraz art. 208 Prawa geologicznego i górniczego (tj. 2015, poz. 196 z późn. zm.).

Alternatywą nie podlegają też tereny wniesione do zmiany studium, powtórzone za obowiązującym planem miejscowym, mające na celu ujednolicenie treści tych dokumentów.

Jedynym rozwiązaniem alternatywnym, możliwym dla rozwiązań wnoszonych w niniejszej zmianie studium, jest zaniechanie wprowadzenia nowych zmian rozwojowych, mających na celu powiększenie terenów zabudowy na południowym fragmencie w granicach miasta Małogoszcz jak i na niewielkich fragmentach planowanych pod zabudowę w poszczególnych sołectwach.

8. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do „Zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”, zwana dalej „zmianą studium”. Opracowanie wykonano w granicach części miasta Małogoszcz oraz części sołectw: Leśnica, Wrzosówka, Zakrucze i Żarczyce Duże. Zmiana studium została zainicjowana Uchwałą Nr 4/27/15 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 20 marca 2015 r.

Zmiana studium dotyczy:

- wprowadzenia nowego obszaru górniczego „Małogoszcz I” i nowego terenu górniczego „Małogoszcz I”, wynikających ze zmienionej koncesji na wydobywanie margli i wapieni jurajskich z części złoża „Leśnica-Małogoszcz”,
- wniesienie nowych granic złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec” – zatwierdzonych w dodatku do dokumentacji geologicznej złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec”,

- wniesienia nowych zamierzeń inwestycyjnych mieszkańców (terenów budowlanych), które ujawniły się od czasu opracowania ostatnich dokumentów planistycznych.

Celem niniejszej prognozy jest ocena skutków realizacji ustaleń zmiany studium dla środowiska. Zakres prognozy wynika 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. Prognozę wykonano w oparciu o aktualne ustawy i rozporządzenia oraz aktualne dokumenty regulujące pracę zakładów górniczych.

W dokumencie prognozy oddziaływania na środowisko do zmiany studium zastosowano metodę opisową, syntezę tabelaryczną oraz analizę graficzną, co skutkowało przedstawieniem części tekstowej opracowania oraz załącznika graficznego.

Ze względu na znaczne oddalenie terenu objętego zmianą studium od granic Państwa, **nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego** (sięgającego poza granice Polski) **oddziaływania na środowisko**.

Charakterystyka istniejącego stanu środowiska

Różnorodność biologiczna. W granicach zmiany studium występują zarówno siedliska o wysokiej bioróżnorodności tj. siedliska leśne, siedliska łąkowe; średnio i mało zasobne siedliska pól uprawnych i zieleni towarzyszącej siedzibom ludzkim, jak i skrajnie ubogie i zdewastowane siedliska na terenach kopalni odkrywkowych i terenach przemysłu cementowego. Najwartościowsze siedliska przyrodnicze znajdują się w północno – wschodnim fragmencie opracowania i obejmują obszary mające znaczenie dla wspólnoty Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”, w tym siedlisk o znaczeniu priorytetowym (szczególnie cenne) to: ciepłolubne dąbrowy; bory i lasy bagienne; łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Zwierzęta. Na terenach leśnych i w zadrzewieniach można spotkać dziki, lisy, sarny i zające. W jaskiniach zimują nietoperze. Roślinności stepowej (ciepłolubnej) towarzyszą owady tj. piewik cykada, stępnia, liczne stawonogi oraz motyle w tym: czerwoczek nieparek, modraszek telejus. W dolinach strumieni można spotkać bobra europejskiego i wydrę oraz płazy: kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą. Z bezkręgowców występują ślimaki: poczwarówka zwężona, poczwarówka jajowata oraz małż: skójką gruboskorupowa. W rzekach spotkamy ryby: boleń, koza, koza złotawa. W granice opracowania mogą zalatywać ptaki z pobliskich terenów wodno-błotnych. m.in. bocian czarny, rybitwy, czapa siwa, kaczki. We wszystkich terenach można spotkać wróble, mazurki, gile, szpaki, sroki, sikory, skowronki, jaskółki, kawki, gawrony, wrony. Na otwartych terenach występują: bociany białe, kuropatwy, bażanty, czajki. Z ptaków drapieżnych występują pustułka, myszołów, jastrząb.

Roślinność terenów rolnych urozmaicona jest m.in. rolnicą polną, młkiem letnim, jaskrem polnym, włośnicą polną. W obszarach zabudowanych występuje wrotycz pospolita, bylica

pospolita, serdecznik i łopian, pokrzywa żegawka. W ogrodach występuje żółtlica owłosiona, wilczomlec ogrodowy, jasnota purpurowa oraz mlecz kolczasty. W murawach kserotermicznych (ciepłolubnych) występuje m.in: zawilec wielokwiatowy, rojnik pospolity, sasanka łąkowa, kalina koralowa, kruszyna pospolita, ostnica włosowata, ostnica Jana, dzwonek syberyjski, czosnek skalny, dziewięciśń pospolity, farbownik lekarski. Na miedzach występują zarośla krzewiaste z leszczyną i tarniną, obok której występują: dereń świdwa, głogi, szalkak, grusza polna, wiśnia karłowata. W dolinach strumieni znajdują się zbiorowiska łągu olszowo – jesionowego oraz wilgotnych łąk. Zbiornikom wodnym towarzyszą: grązel żółty, strzałka wodna, jeżogłówka, wełnianka wąskolistna, liczne turzyce. W lasach dominującymi gatunkami drzew są: sosna, dąb, grab, brzoza, modrzew osika, olsza i świerk. Występują także domieszki lipy, buka i klonu.

Jakość powietrza. Na terenie gminy Małogoszcz znajduje się stanowisko pomiarowe monitoringu powietrza, zlokalizowane na przy ul. 11 Listopada, badające stężenia zanieczyszczeń, ważne dla oceny ochrony zdrowia. Obszar opracowania znajduje się w ocenianej strefie świętokrzyskiej. W tej strefie prawidłowe są stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, oraz niskie są stężenia metali ciężkich zawartych w pyłe (zawartym w powietrzu). Przekroczone są wartości stężeń pyłu zawieszonego, rakotwórczego benzopirenu, oraz ozonu.

Procesy wydobywania i przetwarzania wapieni i margli charakteryzuje emisja pyłów oraz gazów do powietrza. Głównymi źródłami tej emisji na terenie kopalni są roboty strzałowe, urabianie, załadunku oraz transportu urobionego kruszywa oraz erozja wietrzna.

Wody powierzchniowe i ochrona przed powodzią. Tereny objęte zmianą studium położone są w dorzeczu Nidy. Bezpośrednio są odwadniane przez Wierną Rzekę (Łososinę) stanowiącą lewobrzeżny dopływ Nidy, oraz przez niewielkie, prawobrzeżne dopływy Wiernej Rzeki.

Nida, zgodnie z danymi publikowanymi w „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2015” prowadzi wody o II lub III klasie czystości w zależności od badanych parametrów. Ogólny stan wód tej rzeki oceniono jako zły, ze względu na umiarkowany potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny sklasyfikowany jako poniżej dobrego. **Wierna Rzeka**, prowadzi wody w II klasie czystości, a niektóre badane parametry są w I klasie czystości. Ogólny stan wód Wiernej Rzeki oceniono jako dobry, ze względu na dobry i powyżej dobrego potencjał ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

W granicach terenu objętego zmianą studium **nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.**

Wody podziemne. W granicach opracowania występują płytkie wody czwartorzędowe i głębokie wody górnokarpackie, zgromadzone w skałach węglanowych, zaliczone do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 „Małogoszcz”. Większość wód ze zbiornika podziemnego odznacza się wysoką podatnością na zanieczyszczenia. Obszary ochronny GZWP 416 „Małogoszcz”, zostaną ustanowione na mocy rozporządzenia dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Tereny objęte zmianą studium, znajdują się w proponowanym (przez autorów dokumentacji hydrogeologicznej) obszarze ochrony zbiornika A- tereny lasów, B- pola, obszary wsi

oraz C- tereny górnicze, przemysłowe, miejskie. Jakość wody w zbiorniku „Małogoszcz”, badana w 2012 r. wykazuje wody II klasy – dobrej jakości.

Krajobraz. Centralna część znajduje się pod wpływem intensywnej działalności wydobywczo – produkcyjnej i jest znacznie przekształcona. W krajobrazie pozytywnie dominuje, teren miasta posiadający liczne walory kulturowe i zabytkowe oraz obszary leśne stanowiące otoczenie terenów rolniczych i zabudowanych.

Zmiana studium usankcjonuje powiększenie istniejącego wyrobiska kopalni „Małogoszcz” do terenu do którego przedsiębiorca posiada tytuł prawny. Stan ten pogłębi istniejące przekształcenie krajobrazu w gminie Małogoszcz. Poprawa zaistniałego stanu możliwa jest dopiero po zakończeniu wydobywania i po przeprowadzeniu rekultywacji terenu. Szacuje się, że minimalny okres eksploatacji złoża wyniesie 44 lata. Na terenie kopalni „Małogoszcz”, po zakończeniu eksploatacji, powstanie zbiornik wodny, a w jego otoczeniu zostanie przeprowadzona rekultywacja w kierunku leśnym, z użyciem rodzimych gatunków roślin. W efekcie końcowym, teren po byłej kopalni odzyska, a nawet wzbogaci, walory krajobrazowe otoczenia.

Rzeźba terenu i jej przekształcenie. Najwięcej jest terenów o łagodnej rzeźbie, o spadkach nieprzekraczających 2%, a miejscami prawie płaskich, z zastoiskami wód powierzchniowych, w terenach mokradeł śródlęśnych i łąkowych. Tereny zabudowane posiadają spadki rzędu 2-5% w północnej części opracowania, a 5-8% w centralnej i zachodniej części zmiany studium. Najwyższe spadki dochodzące do 12% posiadają tereny zalesionych szczytów gór i wzniesień terenu.

Zmiana studium zakłada powiększenie istniejącego wyrobiska kopalni „Małogoszcz” do terenu wyznaczonego aktualną koncesją na wydobywanie, oraz dopuści wydobywanie, ustalone obowiązującym Planem Ruchu Zakładu Górniczego, zakładające zajęcie z eksploatacją do zawodnionego spągu (dna) złoża. Stan ten zwiększy istniejące przekształcenie rzeźby terenu, jednak wydobywanie margli i wapieni jest niezbędne dla zaspokojenia potrzeb społeczeństwa na cement, produkowany z wydobytej kopaliny.

Gleby. Na terenie zmiany studium występują gleby: brunatne wyługowane, bielice i pseudobielice – płowe, rędziny brunatne, rędziny deluwialne, rędziny brunatne, czarne ziemie zdegradowane, murszowe, torfowe, torfowo mułowe i mułowo torfowe, mady.

Po względem występowania kompleksów rolniczej przydatności gleb (czyli przydatności pod uprawy) na obszarze opracowania najliczniej reprezentowane są kompleksy pszenno-dobre, pszenno-wadliwy i żytnio-łubinowy. W małych i rozproszonych fragmentach występują kompleksy żytnie: bardzo dobry, dobry, słaby oraz zbożowo – pastewny mocny i słaby.

Użytki zielone w granicach opracowania skupiają się w dolinach: cieku od Leśnicy, cieku od Skorkowa i w dolinie Wiernej Rzeki. Użytki zielone reprezentowane są przez kompleksy użytków zielonych średnich i słabych.

Nie zaobserwowano trendu gromadzenia się metali ciężkich w glebach w rejonie opracowania. Odnotowane zawartości były dużo niższe niż wartości dopuszczalnych stężeń metali w glebie lub ziemi określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie

standardów jakości ziemi, wyznaczonych dla grupy A, obejmującej tereny poddane ochronie. Jedynie zawartości cynku nieznacznie przekraczały górny pułap dla terenów poddanych ochronie, ale były to ilości śladowe dla norm dla terenów rolnych, zabudowanych i przemysłowych.

Zasoby naturalne – złoża. Na terenie zmiany studium występują:

- d) udokumentowane i eksploatowane złoża:
 - złoża margli i wapieni jurajskich „Leśnica – Małogoszcz”,
 - złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec”,
- e) udokumentowane nie eksploatowane złoża:
 - złoża margli, wapieni marglistych i wapieni „Cieśle” – większość obszaru złoża,
 - złoża wapieni jurajskich „Małogoszcz-Góra Krzyżowa”,
- f) oraz nieeksploatowane (pozabilansowe) kopaliny:
 - złoża torfu „Gnieździska” – część pól złożowych A₄ i A₅,
 - złoża torfu „Małogoszcz – Kopaniny” – część pola złożowego A.

Zabytki i inne zasoby dziedzictwa kulturowego. Do rejestru zabytków, w granicach zmiany studium, wpisana jest pozostałość folwarku w Leśnicy oraz w Małogoszczu: zespół kościoła p.w. Wniebowzięcia NMP, kościół cmentarny p.w. św. Stanisława bpa. W ewidencji zabytków znajdują się kapliczki przydrożne, cmentarze wojenne, zespół dworca PKP, pomniki, domy i zagrody prywatne. Zabytkowy charakter posiada układ urbanistyczny miasta Małogoszcza.

Na terenie objętym zmianą studium znajdują się strefy ochrony stanowisk archeologicznych, obejmujące stanowisko lub stanowiska archeologiczne. Największe skupiska stanowisk wskazanych przez Wojewódzki Ośrodek Archeologiczny, znajdują się na terenie miejscowości Małogoszcz oraz pojedyncze stanowiska we wsiach Leśnica i Zakrucze.

Obszary podlegające ochronie

Północno – wschodnia część terenu zmiany studium, w granicach części sołectw Wrzosówka i Zakrucze, położona **znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego**. Na terenie Parku, tuż przy powierzchni, występują skały prawie wszystkich okresów geologicznych, co jest unikatem w skali Europejskiej. Szata roślinna jest tutaj wyjątkowo urozmaicona i odznacza się szczególnym bogactwem gatunków roślin rzadkich, prawnie chronionych i ginących. Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Parku wyznaczony został Uchwałą Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

Uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r, wraz z jej późniejszymi zmianami został ustanowiony Plan Ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku.

Część terenów objętych zmianą studium, położonych we wschodniej części obszaru miasta Małogoszcz i na części sołectwa Zakrucze, **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 zostały wyznaczone Uchwałą Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Północna część zmiany studium, 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.

Północno – wschodnia część obszaru zmiany studium, znajduje się w granicach terenu **mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”** o kodzie TZW: PLH260041, przyjętego Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) Nr 2015/2369 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

W Ostoi opisano 23 rodzaje siedlisk. Flora roślin obejmuje prawie 1200 gatunków, w tym 112 podlegających ochronie. Obszar ten wchodzi w ciąg ekologiczny siedlisk nawapiennych i krasowych. Unikatem są występujące (lasy): świetliste dąbrowy, a także cenne florystycznie łąki trzęślicowe (podmokłe). Regionalną rzadkością są (lasy) nawapienne buczyny ze storczykami.

Naturalne jaskinie oraz pogórnice szyby są miejscem zimowania nietoperzy. Doliny rzek obfitują w chronione gatunki ryb, mięczaków i płazów. Obszar odznacza się bogactwem gatunków ptaków. Łąki i murawy zamieszkują chronione gatunki owadów.

Dla terenu Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie”, został ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r., wraz z jego późniejszą zmianą, **Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie** PLH 260041.

W granicach zmiany studium występują następujące siedliska objęte ochroną:

- Ciepłolubne dąbrowy (rodzaj lasu),
- Bory i lasy bagienne (rodzaj lasu),
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe (rodzaj lasu),
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (łąka),
- Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (mokradło),
- Czerwończyk nieparek (gatunek motyla),
- Modraszek telejus (gatunek motyla).

Proponowane formy ochrony przyrody

Projektowany rezerwat „**Łęgi nad strugą**”, znajdujący się po wschodniej stronie bocznicy kolejowej, lasach leśnictwa Małogoszcz. Teren objęty jest planem ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Paku Krajobrazowego.

Projektowany rezerwat „**Małogoszcz**”, położony jest po zachodniej stronie bocznic kolejowej prowadzącej do Cementowni. Teren ten stanowi las bagieny zwany „Wilczą Hacią” lub „Wilczą Gacią”.

Projektowany rezerwat „**Wrzosówka**”, teren lasu położonego w północnej części gminy Małogoszcz, przy granicy z gminą Łopuszno.

Projektowane stanowisko dokumentacyjne „**Spinkowa**”, położone na południowym obrzeżu obszaru górniczego „Małogoszcz I”.

Projektowany użytek ekologiczny – „Małogoszcz”, położony na terenie Góry Krzyżowej.

Ochrona zasobów wodnych

Ochronie podlegają zasoby wód podziemnych udokumentowanych jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 416 „Małogoszcz”, obecnie opracowane są propozycje jego ochrony, a właściwe zasady wyznaczy stosownym Rozporządzeniem Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Wydobycie kopaliny z dolnych pokładów złoża „Leśnica - Małogoszcz” będzie wymagać odwodnienia poziomów wydobywczych, niezbędnego dla bezpiecznego prowadzenia prac strzałowych w wyrobisku, prowadzonych z użyciem materiałów wybuchowych. Obniżanie poziomu zwierciadła wody w leju depresji (sztucznie obniżonym zwierciadle wody) kopalni Małogoszcz będzie lokalnie oddziaływać na zbiornik Nr 416 „Małogoszcz”, ale nie będzie wywierać wpływu na sąsiednie zbiorniki wód podziemnych Nr 408 i Nr 409 („Niecki Miechowskie”) położone w sąsiedztwie terenu opracowania, ponieważ oddzielają je warstwy geologiczne o niskiej przepuszczalności i zbiorniki te nie są bezpośrednim kontakcie hydraulicznym ze zbiornikiem „Małogoszcz”.

Najgłębszy lej depresji powstanie na terenie kopalni i będzie się on obniżał wraz z oddaleniem się od terenu kopalni. Na zbiorniku „Małogoszcz” nie znajdują się większe ujęcia wody, którym mogłoby zagrozić sztuczne obniżanie poziomu wody. Wody odpompowywane z wyrobiska będzie odprowadzane do cieków powierzchniowych położonych nad zbiornikiem, w zlewni Wiernej Rzeki i wody na skutek przesiąkania będą wtórnie zasilać wody w GZWP „Małogoszcz”. Dodatkowym zasilaniem wód będzie woda odpompowywana z wyrobiska kopalni „Bukowa”, odprowadzana również do zlewni Wiernej Rzeki. Działania te nie spowodują istotnych naruszeń zasobów dyspozycyjnych i odnawialnych zbiornika wód podziemnych Nr 416 „Małogoszcz”.

Teren górniczy „Małogoszcz I” (czyli rejon na który może oddziaływać wydobywanie i odwodnienie kopalni) wyznaczony został na tej części prognozowanego leja depresji kopalni „Małogoszcz”, na której obecnie (bez odwodnienia) zwierciadło wód podziemnych znajduje się na głębokości równej lub mniejszej od 5,0 m, czyli w potencjalnej strefie dostępnej dla korzeni dużych drzew. Zwierciadło wód podziemnych położone poniżej tej głębokości jest obecnie niedostępne dla korzeni roślin i ta część leja depresji nie została zaliczona do terenu górniczego. Większe obniżanie głębokości zwierciadła wody w terenach o głębokim ich położeniu obecnie, nie będzie mieć żadnego wpływu na rośliny na powierzchni terenu.

Modelowe prognozy hydrogeologiczne wskazują, że maksymalny dopływ wód do wyrobiska, wyniesie około 19,4 m³/min.

W celu bieżącej kontroli wpływu skutków wydobywania na wody powierzchniowe i podziemne oraz środowisko przyrodnicze, wydana Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia nakłada na wnioskodawcę obowiązek prowadzenia monitoringu hydrogeologicznego, hydrologicznego i przyrodniczego.

Zachodnia część terenu objętego zmianą studium na niewielkim fragmencie zlokalizowanym w lesie w sołectwie Żarczyce Duże, znajduje się w zasięgu strefy ochronnej pośredniej ujęcia wody podziemnej „Leśnica” zasilającego wodociąg grupowy „Małogoszcz”. Przewiduje się brak wpływu odwodnienia kopalni „Małogoszcz” (odwadniany jest poziom wód jurajskich) na wody ujmowane w ujęciu „Leśnica” (pobór wód z poziomu kredowego), ze względu na dobrą izolację pomiędzy tymi piętrami wodonośnymi. Nałożono jednak na Inwestora warunek monitoringu hydrogeologicznego, obejmujący w/w piętra, którego wyniki będą podstawą do podejmowania działań przez właściwe organy w razie zaistnienia takiej potrzeby.

W granicach objętych zmianą studium znajdują się fragmenty cieków od Skorkowa oraz cieków od Leśnicy będących prawobrzeżnymi dopływami Wiernej Rzeki. Ochrona wód powierzchniowych w zlewni rzeki Nidy wymaga prowadzenia właściwej gospodarki wodno-ściekowej na obszarze zmiany studium jak i w granicach całej zlewni rzeki Nidy.

Uwzględniając jakość odprowadzanej z terenu kopalni mieszaniny wód z odwodnienia wyrobiska i opadowych nie przewiduje się negatywnego wpływu na elementy biologiczne i fizykochemiczne. Odprowadzana systemem odwadniania poza obręb wyrobiska woda kopalniana nie wpłynie negatywnie na stan jakościowy wód powierzchniowych.

Eksploatacja złoża „Głuchowiec” nie ma wpływu na wody podziemne, ponieważ ich poziom w granicach złoża znajduje się 42,0 m głębiej niż dno wydobywania przewidywane w obecnym Planie Ruchu Zakładu Górniczego „Głuchowiec”.

Eksploatacja złoża „Głuchowiec” nie ma wpływu na wody powierzchniowe, ponieważ takie w najbliższym sąsiedztwie złoża nie występują.

Ochrona gruntów rolnych i leśnych

Lasy znajdujące się w części północnej terenu zmiany studium, pełnią funkcje glebochronne, wodochronne i stanowią cenne fragmenty rodzimej przyrody, obszary te należy pozostawić w dotychczasowym użytkowaniu w celu zachowania ich wartości przyrodniczych.

Tereny objęte zmianą studium, zgodnie z ewidencją gruntów, stanowią grunty rolne niskich klas bonitacyjnych, głównie klas RIV, RV i RVI oraz grunty leśne, dla których zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne uzyskano na etapie opracowywania obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, lub niewymagające zgody na zmianę przeznaczenia.

Korytarz ekologiczny

Północno – wschodnia część obszaru zmiany studium znajduje się w granicach części Głównego Korytarza Ekologicznego Południowo – Centralnego, na pograniczu Korytarzy Ekologicznych o randze Korytarzy Krajowych: Częstochowa – wschód i Dolina Nidy.

Realizacja opracowania nie ograniczy możliwości swobodnej migracji gatunków, nie spowoduje realizacji przegród terenowych w granicach korytarzy i ciągów ekologicznych. Tereny objęte zmianą studium, a położone w granicach korytarza ekologicznego, znalazły się w granicach opracowania w wyniku przewidywanego potencjalnego oddziaływania wydobywania w kopalni „Małogoszcz”, szczególnie ze względu na zasięg leja depresji, który obejmie siedliska przyrodnicze wrażliwe na ruchy zwierciadła wody.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, powiatowym istotne z punktu widzenia niniejszego dokumentu, zostały w nim **uwzględnione w całości**.

Czynniki mogące pogorszyć stan środowiska objętego niniejszą analizą

Pobór wód. Większość terenu objętego opracowaniem zaopatrywana jest w wodę z ujęcia „Leśnica”, zlokalizowanego na terenie sołectwa Żarczyce Duże, będącego źródłem wody dla wodociągu grupowego „Małogoszcz”. Miejscowość Zakrucze jest zasilana w wodę z ujęcia zakładowego pracującego dla potrzeb Cementowni Małogoszcz.

Odprowadzanie ścieków. W granicach zmiany studium pracuje zbiorcza oczyszczalnia ścieków komunalnych w miejscowości Zakrucze. Oczyszczalnia obsługuje teren miasta Małogoszcz, teren Cementowni, oraz miejscowości: Dołki, Bocheniec i Nową Wieś. Wszystkie ścieki z obszaru opracowania będą odprowadzane siecią kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków w Zakruczu, wykorzystując istniejące i projektowane kolektory sanitarne.

Ścieki technologiczne zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie zmiany studium odprowadzane będą w oparciu o indywidualne umowy i pozwolenia udzielone podmiotom gospodarczym wytwarzającym i przyjmującym ścieki do utylizacji. Odwodnienie Kopalni „Małogoszcz” odbywa się na podstawie aktualnego pozwoleniu wodnoprawnego.

Obecnie na terenie opracowania **nie ma zbiorczego systemu kanalizacji deszczowej**. Istnieją tylko pojedyncze kolektory deszczowe na terenie miasta. Docelowo wody opadowe z terenów zabudowanych będą odprowadzane za pomocą kanałów deszczowych, zaś z terenów niezabudowanych będą odprowadzane powierzchniowo do rowów przydrożnych.

Gromadzenie odpadów. Odpady komunalne powstające na obszarze opracowania będą zbierane do indywidualnych pojemników lub kontenerów i wywożone na miejsko – gminne wysypisko w Promniku.

Utylizacja odpadów przemysłowych powstających na terenie zmiany studium odbywać się będzie w oparciu o indywidualne umowy i pozwolenia udzielone podmiotom gospodarczym wytwarzającym i przyjmującym odpady do utylizacji.

Na terenie Cementowni, równoległe z procesem wypału klinkieru (produkcji cementu) prowadzony jest odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne w piecach obrotowych do produkcji klinkieru cementowego.

Gazownictwo. Obszar opracowania w okresie docelowym będzie zasilany gazem przewodowym z istniejącej stacji redukcyjno – pomiarowej gazu, zlokalizowanej poza obszarem planu w miejscowości Żarczyce Małe, za pomocą sieci rozdzielczej gazu średniego ciśnienia i/lub niskiego ciśnienia. Do tego czasu przewiduje się korzystanie z gazu butlowego propan – butan.

Zabudowa mieszkaniowa i usługowa. Zmiana studium wprowadza niewielkie tereny:

- obszary potencjalnego rozwoju osadnictwa, rozumiane jako tereny zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej oraz lokalizacji usług nieuciążliwych, obsługujących te tereny, wyznaczone w postaci fragmentów terenu w sołectwach Leśnica i Zakrucze,
- obszary potencjalnego rozwoju budownictwa mieszkaniowego, wyznaczone w granicach administracyjnych miasta, rozumiana jako zabudowa jednorodzinna, wyznaczona w południowej części miasta, a w północnej części terenu górniczego „Głuchowiec II”, wprowadzenie tego terenu jest możliwe dzięki uwolnieniu go od szkodliwych wpływów robót strzelniczych, które zgodnie z aktualnym Planem Ruchu Zakładu Górniczego „Głuchowiec” nie obejmują wprowadzanego terenu,
- obszary potencjalnego rozwoju usług, wyznaczone we wschodniej części miasta, przy drodze do Cementowni.

Działalność górnicza. Wydobycie surowców w kopalniach odkrywkowych jest istotną ingerencją w środowisko. Wydobycie powoduje trwałe zmiany ukształtowania terenu, w postaci rozległych wyrobisk, hałd nadkładu, konieczności wykonania dróg technologicznych i zakładów przerobczych. Wydobycie surowców wiąże się z wzrostem hałasu i zapylenia powietrza. Może też przyczyniać się do powstania szkód budowlanych i wpłynąć na bezpieczeństwo okolicznej ludności.

Granice obszaru górniczego „Małogoszcz I” zostały wyznaczone w granicach własności gruntów Przedsiębiorcy. Granice obszaru górniczego obejmują zwałowiska zewnętrzne zlokalizowane w części północno-wschodniej oraz po stronie wschodniej i zachodniej, jak również teren niezbędny do wykonania robót górniczych związanych z udostępnieniem złoża (zdjęciem nadkładu). W związku z powyższym granica obszaru górniczego charakteryzuje się nieregularnym przebiegiem.

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.

Granice eksploatacji ustalono biorąc pod uwagę: racjonalne wykorzystanie zasobów złoża, możliwości technologiczne, uwarunkowania środowiskowe i prawne, przeniesienie linii energetycznej przebiegającej w granicach dokumentowania poza kontur eksploatacji oraz zachowanie pasów ochronnych od granic obcych nieruchomości gruntowych. W ramach robót udostępniających przewiduje się usunięcie całości nadkładu z obszaru złoża objętego projektowaną eksploatacją.

Eksploatacja złoża „Leśnica-Małogoszcz” prowadzona jest metodą odkrywkową, wielopiętrowo, piętrami o zmiennej wysokości z podziałem na podpiętra, wieloskrzydłowo z wybieraniem ścianowym oraz zabierkowym, z równoległymi wachlarzowym postępowaniem frontów eksploatacyjnych. Urabianie złoża odbywa się za pomocą materiałów wybuchowych. Podział taki wymagany jest ze względów: bezpieczeństwa, konstrukcji stosowanych przy eksploatacji maszyn takich jak ładowarki oraz w celu zmniejszenia drgań sejsmicznych wywołanych robotami strzałowymi. Złoże urabiane jest mechanicznie, w rejonach gdzie, ze względu na ochronę otoczenia, jest niemożliwe zastosowanie techniki strzelniczej.

Inwestor posiada dla kopalni Małogoszcz dokumenty regulujące działania w zakresie rekultywacji. Przyjmuje się, że docelowo po zaprzestaniu eksploatacji powstanie:

- duży 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.

Inwestor posiada **Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach**, wydobywania magli i wapieni ze złoża „Leśnica-Małogoszcz” do rzędnej +200 m n.p.m., która szczegółowo określa warunki bezpiecznej dla środowiska eksploatacji złoża.

Koncesja. Złoże „Leśnica – Małogoszcz” obecnie jest eksploatowane przez spółkę Lafarge Cement S.A. z siedzibą w Małogoszczu. **Aktualne granice obszaru i terenu górniczego „Małogoszcz I”** ustanowiła decyzja Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ-V.7422.32.2014 z dnia 30 września 2014 r. **zmieniającą w całości koncesję Nr 35/99** z dnia 22.09.1999 r. Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (wraz z zmianami). Okres ważności koncesji został ustalony do dnia 21 września 2049 roku. Koncesję wyznacza:

- Obszar górniczy „Małogoszcz I” o powierzchni 129,2 ha, opisany współrzędnymi i wyznaczony na załączniku graficznym. Dolną granicę obszaru górniczego „Małogoszcz I” wyznacza spąg (dno) złoża położone na rzędnej +200 m n.p.m.
- Teren górniczy „Małogoszcz I” o powierzchni 961,0 ha, opisany współrzędnymi i wyznaczony na załączniku graficznym.

Dla przedsięwzięcia obowiązuje **Plan Ruchu odkrywkowego zakładu górniczego Zakład Górniczy „Małogoszcz” na okres od 29.10.2014 do 28.10.2020 roku**. Zatwierdzony Decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach z dnia 27.10.2014 r. znak: KIE.0234.172.2014.BR.

Drugim eksploatowanym obszarem jest złoże wapieni jurajskich „**Głuchowiec**” stanowiące przedmiot wydobywania Zakładu Górniczego „Głuchowiec”.

Granice obszaru i terenu górniczego „Głuchowiec II” wyznaczone zostały w decyzji koncesyjnej Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 16.06.2003 r., znak: ŚR.V.7412-22/03. Koncesja udzielona została Kopalniom Odkrywkowym Surowców Drogowych S.A. w Kielcach, na

wydobywanie wapieni jurajskich z części złoża „Głuchowiec”, położonego w miejscowości Małogoszcz. Zgodnie z koncesją obszar górniczy posiada powierzchnię 98 360 m², a teren górniczy 819 788,5 m². Koncesji udziela się na 50 lat od dnia 16.06.2003 r. do dnia 16.06.2053 r.

Decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak:OWŚ.V.7427.5.2012 z dnia 30.04.2012 r. zatwierdzony został dodatek nr 3 do dokumentacji geologicznej złoża, zmieniający granice udokumentowania złoża wapieni jurajskich „Głuchowiec”. Skorygowane granice terenu złoża „Głuchowiec”, zostały wniesione do zmiany studium.

Dla Kopalni obowiązuje **Plan Ruchu Zakładu Górniczego** Kopanie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. w Kielcach, na okres od 01.06.2013 r. do 31.05.2019 r., zatwierdzony Decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach, znak: KIE.0234.87.2013.NB.

Złoże wapieni „Głuchowiec” urabiane jest przy użyciu materiałów wybuchowych. Urobek skalny podlega przeróbce (głównie kruszeniu i sortowaniu) na terenie zakładu przerobczego zlokalizowanego na terenie inwestycji.

Dla złoża „Głuchowiec” Przedsiębiorca posiada opracowaną dokumentację rekultywacji.

Działalność gospodarcza i przemysłowa. W granicach zmiany studium znajdują się tereny przemysłu, usług produkcyjnych, magazynów i składów oraz obszary potencjalnego rozwoju tej funkcji. Tereny te wyznaczone zostały w poprzedniej edycji studium. Obecna zmiana studium nie wprowadza nowych terenów ukierunkowanych na rozwój przemysłu i rzemiosła.

Komunikacja. Ustalenia zmiany studium nie przewidują budowy nowych dróg. Obsługa terenów wprowadzanych do opracowania realizowana będzie z wykorzystaniem istniejącej sieci dróg wykonanych i planowanych do realizacji w granicach aktualnie obowiązującego studium.

W granicach zmiany studium, znajduje się fragment linii kolejowej Kielce-Częstochowa oraz bocznicą kolejową obsługującą Cementownię „Małogoszcz”. Ustalenia zmiany studium nie przewidują zmian w tym zakresie.

Hałas. Źródłami hałasu o charakterze ciągłym i impulsowym są: wiercenie otworów strzałowych, transport urobku, czy trwające ułamki sekund – strzelanie metodą długich otworów. Do źródeł o charakterze stacjonarnym zalicza się koparki i ładowarki, a za źródła ruchome – samochody.

Wykonane symulacje rozprzestrzeniania się hałasu z terenu kopalni „Małogoszcz”, wskazują na konieczność wybudowania wokół wyrobiska od strony zachodniej, południowo – wschodniej i wschodniej wałów ochronnych o wysokości min. 18m ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu. 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.

Ochronę przed nadmiernym hałasem od kopalni „Głuchowiec”, stanowi wał ochronny, oddzielający tereny zabudowane i przewidywane do zabudowy od obszarów objętych pracami wydobywczymi w Kopalni Głuchowiec. Wał ten znacząco ogranicza też rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń pyłowych, związanych z pracą zakładu górniczego.

Na terenie opracowania należy stosować wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Ogrzewanie pomieszczeń. W granicach zmiany studium znajduje się istniejąca zbiorcza ciepłownia obsługująca bloki mieszkalne na osiedlu mieszkaniowym. Pozostałe obiekty są zaopatrywane w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła.

Emisja pól elektromagnetycznych. W granicach zmiany studium znajdują się fragmenty: istniejących linii elektroenergetyczne najwyższych napięć 400 kV; linii wysokiego napięcia 110 kV; linii 15 kV; oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV słupowe i wewnętrzne. Ustalenia zmiany studium nie przewidują budowy nowych linii lub ich odcinków.

Planu Ruchu Zakładu Górniczego Małogoszcz, przewiduje likwidację lub przełożenie istniejącej napowietrznej linii energetycznej SN 15 kV, przecinającej we wschodniej części obszar górniczy „Małogoszcz I”.

Na terenie opracowania znajdują się 3 stacje bazowe zlokalizowane w Małogoszczu na kominach Cementowni. Obszar opracowania przecinają również istniejące linie światłowodowe szerokopasmowego internetu. Ustalenia zmiany studium nie wprowadzają nowych obiektów telekomunikacyjnych.

Cmentarze. W granicach zmiany studium nie znajdują się czynne cmentarze. Zachodni fragment terenu objętego zmianą znajduje się w zasięgu strefy ochrony sanitarnej od czynnego cmentarza w Małogoszczu.

W granicach opracowania, w lesie, w pobliżu stacji kolejowej, znajdują się trzy zabytkowe cmentarze wojenne z lat 1914 - 1915, oraz jeden cmentarz wojenny z początku XX w, zlokalizowany na zboczu góry Babinek. Cmentarze te wpisane są do ewidencji zabytków.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie będą mogły w sposób zgodny z przepisami powstać inwestycje, których powstanie uzależnione jest od umieszczenia w niniejszej zmianie studium a docelowo w zmianie planu miejscowego.

Sytuacja ta dotyczy głównie fragmentów terenów planowanych pod zabudowę, zarówno w granicach miasta Małogoszcz jak i sołectw Leśnica i Zakrucze. Wprowadzane tereny są nieznaczne obszarowo i nie wywołają negatywnych skutków dla środowiska.

Sytuacja pozostałych terenów, których stan podlega modyfikacji na podstawie ustaleń zmiany studium (tj. terenów Kopalni Małogoszcz i Głuchowiec) nie ulegnie znaczącym zmianom, gdyż są to czynne kopalnie, a wniesienie aktualnych terenów i obszarów górniczych oraz aktualnych granic udokumentowanych złóż wynika z Prawa geologicznego i górniczego i jest obowiązkowe dla dokumentu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Tereny objęte zmianą studium swoim zasięgiem obejmują większość miasta Małogoszcz oraz

części przyległych sołectw. Takie położenie powoduje, że w granicach zmiany studium znalazło się szereg przedsięwzięć istniejących i przewidywanych do realizacji w aktualnie obowiązującym studium, ocenionych na etapie opracowania i uzgadniania poprzedniego dokumentu. Aktualna zmiana studium nie ingeruje w ustalenia dla tych przedsięwzięć.

Ocenie w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko podlegają (przedsięwzięcia określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko):

1. Przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymagające sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

- wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha,
- przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych jeżeli ta rozbudowa, przebudowa lub montaż spowoduje zaliczenie ich do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

2. Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, mogące wymagać sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

- urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę.

Dla inwestycji wnoszonych ustaleniami niniejszej zmiany studium, a zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, podlegających ocenie w prognozie oddziaływania na środowisko, została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, której wyniki zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

Wprowadzane w ramach niniejszej zmiany studium niewielkie tereny zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej nie stanowią przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ ich powierzchnia zabudowy rozumiana jako powierzchnia terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostała powierzchnia przeznaczona do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia, nie osiąga progów granicznych określonych w rozporządzeniu.

Większość wnoszonych do zmiany studium terenów w granicach sołectwa Zakrucze, jest już objętych ustaleniami aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego, wniesionych do planu jako usankcjonowanie faktycznego zainwestowania tego terenu.

Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko

Wpływ na Chęcińsko - Kielecki Park Krajobrazowy. Inwestycje wprowadzane niniejszą zmianą studium, a szczególnie zmiana zasad eksploatacji złoża „Leśnica – Małogoszcz”, będą realizowane poza granicami Parku, lecz prognozowany zasięg leja depresji (powodowany wypompowywaniem wody z kopalni), obejmie swoim zasięgiem fragment terenu Parku.

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”. Możliwe skutki realizacji niniejszej inwestycji zostały poddane ocenie oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z decyzją środowiskową, eksploatacji złoża „Małogoszcz – Leśnica”, nie spowoduje znacząco negatywnych oddziaływań, dlatego w decyzji uznano, iż inwestycja spełnia warunek odstępstwa od zakazu (zabraniającego realizacji takich przedsięwzięć), który stanowi, że zakazy nie dotyczą realizacji przedsięwzięć, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.

Wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu. Wschodnia część terenów objętych zmianą studium znajduje się w granicach **Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**, a północna część terenów objętych zmianą studium znajduje się w granicach **Konecko – Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**.

Zgodnie z Uchwałą ustanawiającą Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, obszar objęty zmianą studium znajduje się w strefie krajobrazowej C, dla której analizowana uchwała nie ustala zakazów.

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, eksploatacji złoża „Małogoszcz – Leśnica”, nie spowoduje znacząco negatywnych oddziaływań, dlatego w decyzji uznano, iż inwestycja spełnia warunek odstępstwa od zakazu (zabraniającego realizacji takich przedsięwzięć), 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.

Wpływ na obszary Natura 2000. W granicach zmiany studium znajdują się siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”, wpływ na chronione siedliska przyrodnicze, w tym siedliska priorytetowe, został szczegółowo rozpoznany na etapie sporządzania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

W zasięgu prognozowanego leja depresji zlokalizowane są następujące siedliska:

- Łęg olszowo-jesionowy (na zachód od Kopanin i na zachód od Wrzosówki - Wilcza Gać);
- Sosnowy bór bagienny (między Zakruczem a Kopaninami - Wilcza Gać);
- Torfowisko przejściowe z klasy (między Zakruczem a Kopaninami - Wilcza Gać).

Zgodnie z **decyzją środowiskową**, wpływ realizacji inwestycji, polegającej na coraz głębszym wchodzeniu z wydobywaniem 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.

Wydana decyzja 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 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, uwzględnionej w całości w niniejszej prognozie, 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.

Wpływ na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów Zgodnie z **decyzją środowiskową**, eksploatacja złoża poprzedzona będzie robotami związanymi z wycinką drzew i krzewów i usunięciem nadkładu. Dokładna inwentaryzacja przyrodnicza wykazała, że w miejscach planowanego trwałego i czasowego zajęcia nie występują chronione gatunki roślin i grzybów. Stwierdzono występowanie pojedynczych okazów chronionych gatunków zwierząt. Inwestorowi nakazano działania minimalizujące, polegające na prowadzeniu usuwania drzew i usuwania wierzchniej warstw 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), 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.

Prognozowane obniżenie poziomu wód na obszarach wrażliwych siedlisk może wynosić tu ok. 1,5 m. Tego typu niewielkie, zdaniem autorów raportu, 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. Jednocześnie dodatkowo wpłyną na wzrost stopnia podsiąkania, przechodzenia wód w wyższe warstwy gleby hydrogeniczej. 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.

Prawdopodobieństwo uszczuplenia higrofilnych, wartościowych zasobów przyrodniczych jest znikome, a przy zastosowaniu działań prewencyjnych, poprzedzonych monitoringiem, należy wykluczyć je całkowicie. Przewidywany jest szereg działań polegających na monitorowaniu wód i siedlisk przyrodniczych a w przypadku zaistnienia zmian poziomu wód podziemnych i powierzchniowych można odpowiednio wcześniej zareagować wdrażając we właściwym czasie działania minimalizujące. Koncepcji nawadniania w celu ewentualnego uzupełnienia ubytków wód w siedliskach przyrodniczych pozwoli podjąć bezzwłoczne działania w przypadku zaobserwowania zmian w siedliskach spowodowanych działalnością przedsięwzięcia.

Na podstawie powyższego należy stwierdzić, że realizacja przedmiotowej inwestycji 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.

Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko

Analiza graficzna. Załącznik graficzny do opracowywanej prognozy został wykonany na rysunku „Kierunków rozwoju przestrzennego” „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz wraz ze zmianą Nr 1 oraz zmianą Nr 4 Studium...”, na której za pomocą zróżnicowanej palety kolorystycznej przedstawiono wpływ istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenów.

W granicach opracowania znajdują się zarówno elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania powtórzone za obecnie obowiązującym dokumentem studium, jak i przedsięwzięcia pierwszy raz wnoszone do niniejszej zmiany studium.

W wyniku analizy wyodrębniono następujące tereny:

- Tereny projektowanego zagospodarowania, korzystne dla środowiska, oznaczone na rysunku prognozy kolorem zielonym,
- 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 negatywny wpływ na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem fioletowym.

Analiza tabelaryczna. Dokonano analizy tabelarycznej syntetyzującej wpływ poszczególnych elementów istniejącego i projektowanego zagospodarowania znajdującego się w granicach zmiany studium na elementy środowiska przyrodniczego w gminie 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 uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, realizacja ustaleń niniejszej zmiany studium, powinna spełniać zalecenia z zakresu ochrony środowiska, szczegółowo określone w dokumencie prognozy.

Projektowana zmiana studium nie określa rozwiązań alternatywnych. Wniesienie aktualnych terenów , obszarów górniczych i zasięgu udokumentowanych złóż jest obowiązkowe dla dokumentu zmiany studium i nie podlega alternatywą.

Jedynym rozwiązaniem alternatywnym, możliwym dla rozwiązań wnoszonych w niniejszej zmianie studium, jest zaniechanie powiększenia terenów zabudowy na południowym fragmencie miasta Małogoszcz jak i na niewielkich fragmentach planowanych pod zabudowę w poszczególnych sołectwach.

9. Literatura

1. Bogdał M., Gola S., 2003, „Opracowanie ekofizjograficzne problemowe do planu zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych oraz części sołectw: Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce.
2. Bogdał M., Gola S., 2004, „Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz część północno – zachodnia”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce.
3. Bogdał M., Gola S., 2005, „Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz część południowo – zachodnia”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce.
4. Cywicki R., 1995, „Opracowanie ekofizjograficzne. Teren gminy Małogoszcz.” Biuro Geologiczno-fizjograficzne „GEO-FIZ” w Kielcach, Kielce.
5. Fotowoltaika, dodatek do Elektroinstalatora czerwiec 2013,
6. Gumiński R., 1948, „Próba wydzielenia dzielnic rolniczo – klimatycznych”, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny 1,1.
7. Konracki J., 2000, „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa.
8. Karta informacyjna przedsięwzięcia „Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 2 MW, linii SN wraz z kablami sterowania i telekomunikacyjnymi, dróg wewnętrznych oraz niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych w miejscowości Dobieszyna, gmina Żerków, województwo wielkopolskie”.
9. Okołowicz W., Martyn D., „Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski”, Prace i Studia IGUW, Warszawa.
10. Polski Kongres Energii Odnawialnej. Energia Jutra. Kielce 19 marca 2014 r.
11. Praca zbiorowa, 2012, „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2013 r.”, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
12. 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.
13. 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.
14. Praca zbiorowa (red.) Kowalkowski A., 1995, „Inwentaryzacja przyrodnicza gmin województwa kieleckiego. Gmina Małogoszcz”, Kielce.
15. Praca zbiorowa (red.) Liro A., 1995, „Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – POLSKA”, Fundacja IUCN Polska, Warszawa.

16. 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.
17. Praca zbiorowa (red.) Godzisz-Grychowska B., 2005, „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Małogoszcz w granicach administracyjnych i części sołectw: Leśnica, Zakrucze, Bocheniec i Mieronice, obejmujący m.in. teren górniczy „Małogoszcz” i teren górniczy „Głuchowiec II” ”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce.
18. Praca zbiorowa (red.) Godzisz-Grychowska B., 2006, „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz (część północno – wschodnia)”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce
19. Praca zbiorowa (red.) Godzisz-Grychowska B., 2006, „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu eksploatacji złoża piasków „Kozłów w miejscowości Kozłów, gmina Małogoszcz”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce.
20. Praca zbiorowa (red.) Godzisz-Grychowska B., 2007, „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz (część południowo – zachodnia)”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce
21. Praca zbiorowa (red.) Godzisz-Grychowska B., 2008, „Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz (część południowo – zachodnia), na obszarze sołectwa Żarczyce Duże”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce.
22. Praca zbiorowa (red.) Godzisz-Grychowska B., 2013, „Zmiana nr 1 Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz, obejmującego północno – wschodnią część gminy Małogoszcz”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,
23. Praca zbiorowa (red.) Godzisz-Grychowska B., 2013, „Zmiana 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””, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach,
24. Praca zbiorowa, „Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany Nr 1 do „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – zmiana studium” oraz zmiany 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””. Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce.

25. 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,
26. Praca zbiorowa, 2010, „Zmiana Nr 1 do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce.
27. Praca zbiorowa, 2004, „Plan Rozwoju Lokalnego Miasta i Gminy Małogoszcz 2004 – 2006 oraz na kolejny okres programowania Unii Europejskiej 2007 – 2013”, Kielecka Grupa Inwestycyjna Spółka z o.o.
28. Romer E., 1949, „Regiony klimatyczna Polski”, Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, s.B, 16:1-27, Wrocław.
29. Rubinowski Z., 1995, „Kwalifikacja sozologiczna złóż kopalin województwa kieleckiego”.
30. Sidło P. O., Stachurski A., Wójtowicz B., 2000, „Przyroda woj. świętokrzyskiego”, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach, Kielce.
31. Szurlej-Kielańska A., „Przyjazne przyrodzie farmy fotowoltaiczne” – blog internetowy firmy Ambiens
32. Tryjanowski P, 2013, „Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze”, „Czysta Energia” – Nr 1/2013.