



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

25-004 Kielce, ul. Paderewskiego 31, tel./fax (041) 34-426-34

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

**do „Zmiany Nr 3 Miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego gminy Małogoszcz”, obejmującego
południowo – zachodnią część gminy Małogoszcz,**

w granicach części sołectw:

**Henryków, Kozłów, Ludwinów, Mieronice, Mniszek,
Rembieszyce, Wiśnicz, Wygnanów, Złotniki, Żarczyce Duże,
Żarczyce Małe**

Zespół autorski:

mgr inż. arch. Barbara Godzisz-Grychowska

mgr inż. Małgorzata Bogdał

mgr inż. Joanna Helowicz

mgr Bożena Rumas

mgr Halina Piersiala

Kielce, wrzesień 2015 r.

Spis treści

1. Wstęp	5
1.1. Informacje ogólne	5
1.2. Przepisy prawne wykorzystane w opracowaniu.....	6
2. Rozpoznanie i charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego	8
2.1. Położenie administracyjne i geograficzne.....	8
2.2. Zagospodarowanie terenu	9
2.3. Rzeźba terenu.....	9
2.4. Budowa geologiczna	10
2.5. Kopaliny	11
2.6. Warunki glebowe	15
2.7. Szata roślinna	20
2.8. Zwierzęta.....	27
2.9. Warunki klimatyczne	28
a) ogólne cechy klimatu.....	28
b) warunki topoklimatyczne	29
c) stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego	30
d) zagrożenie hałasem	33
2.10. Warunki wodne	35
a) wody powierzchniowe.....	35
b) ochrona przed powodzią	37
c) wody podziemne	38
d) pobór wód	45
2.10. Formy ochrony przyrody.....	48
a) Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy	48
b) Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	56
c) Włoszczowsko – Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu	60
d) Natura 2000 – „Dolina Białej Nidy”	62
e) pomnik przyrody	65
f) proponowane użytki ekologiczne	66
g) inne cenne przyrodniczo obszary	66
2.11. Ochrona dóbr kultury	67
a) obiekty wpisane w całości lub części do rejestru dóbr kultury	67
b) pozostałe obiekty figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków	67
c) obiekty wpisane do rejestru zabytków archeologicznych	68
d) stanowiska archeologiczne wpisane do ewidencji zabytków	69
2.12. Gospodarka odpadowa i ściekowa	69
a) gospodarka odpadowa	69
b) gospodarka ściekowa	70
c) promieniowanie elektromagnetyczne	71
d) skład materiałów wybuchowych	72
d) cmentarze	73
3. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego	74
4. Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku	75
5. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno – przestrzennej	79
6. Ocena przydatności środowiska dla pełnienia różnych funkcji użytkowych.....	80
7. Ocena warunków fizjograficznych	83
8. Wnioski i wytyczne do zmiany planu zagospodarowania przestrzennego.....	87
9. Literatura.....	90

1. Wstęp

1.1. Informacje ogólne

Obowiązek wykonania niniejszego opracowania ekofizjograficznego wynika z wymogów art. 72 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami). Opracowanie to stanowi materiał wejściowy do wykonania Zmiany Nr 3 „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz”, obejmującego południowo-zachodnią część gminy Małogoszcz, w granicach części sołectw: Henryków, Kozłów, Ludwinów, Mieronice, Mniszek, Rembieszyce, Wiśnicz, Wygnanów, Złotniki, Żarczyce Duże i Żarczyce Małe, zwanej dalej „zmianą planu”.

Ekofizjografia stanowi podstawę sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń niniejszej zmiany planu.

Zgodnie z Uchwałą Nr 4/26/15 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 20 marca 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz”, obejmującego południowo-zachodnią część gminy Małogoszcz, zmienioną Uchwałą Nr 7/63/15 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 18 sierpnia 2015 r. w sprawie zmiany Uchwałą Nr 4/26/15 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 20 marca 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz”, obejmującego południowo-zachodnią część gminy Małogoszcz, rozszerzającą obszar opracowania na części sołectwa Wygnanów, przystępuje się do sporządzenia zmiany Nr 3 „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Małogoszcz”, obejmującego południowo-zachodnią część gminy Małogoszcz, uchwalonego Uchwałą Nr 6/50/07 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 27 czerwca 2007 r.

Przedmiotem zmiany planu będą ustalenia, o których mowa w art. 15 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. przestrzennym (Tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późniejszymi zmianami), w zakresie dostosowanym do przedmiotu zmiany planu.

Opracowanie ekofizjograficzne zostało wykonane przed podjęciem prac projektowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298), niniejsze opracowanie obejmuje następujące treści:

- rozpoznanie oraz charakterystykę funkcjonowania środowiska,
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska,
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku,
- określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno – przestrzennej,
- ocenę przydatności środowiska,
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych.

1.2. Przepisy prawne wykorzystane w opracowaniu

Opracowanie zostało wykonane na podbudowie następujących ustaw wraz z aktami wykonawczymi:

- 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 2013 r. poz. 1235 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 909),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1153),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 613 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., poz. 391),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865, z późniejszymi zmianami),
- 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 późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Tekst jednolity. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. Poz. 1446 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późniejszymi zmianami),
- 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 (Tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie 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),

- 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 (Tekst jednolity 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).

2. Rozpoznanie i charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego

2.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Tereny objęte zmianą planu zlokalizowane są w południowo – zachodniej części gminy Małogoszcz, w powiecie jędrzejowskim, w granicach części sołectw: Henryków (2 obszary), Kozłów (7 obszarów), Ludwinów (1 obszar), Mieronice (4 obszary), Mniszek (2 obszary), Rembieszyce (2 obszary), Wiśnicz (5 obszarów), Wygnanów (3 obszary), Złotniki (1 obszar), Żarczyce Duże (1 obszar) i Żarczyce Małe (3 obszary). Łącznie stanowią 31 obszarów o zróżnicowanych poszczególnych powierzchniach, pokazanych na załącznikach graficznych do opracowania ekofizjograficznego.

Gmina Małogoszcz graniczy:

- od północy z gminą Łopuszno (powiat kielecki),
- od północnego – zachodu z gminą Krasocin (powiat włoszczowski),
- od zachodu z gminą Włoszczowa (powiat włoszczowski),
- od południowego – zachodu z gminą Oksa (powiat jędrzejowski),
- od południa z gminą Jędrzejów (powiat jędrzejowski),
- od południowego – wschodu z gminą Sobków (powiat jędrzejowski),
- od północnego – wschodu z gminą Chęciny (powiat kielecki).

Pod względem podziału fizyczno-geograficznego, wg J. Kondrackiego, tereny zmiany planu położone są w prowincji Wyżyny Polskie i podprowincji Wyżyny Małopolskiej (342). Prawie cały obszar opracowania ekofizjograficznego znajduje się w makroregionie Wyżyny Przedborskiej (342.1), w mezoregionie Pasma Przedborsko – Małogoskie (342.15), a jedynie niewielkie, południowo – zachodni fragmenty opracowania (w rejonie obszarów w Mniszku i Złotnikach), znajduje się w makroregionie Niecki Nidziańskiej (342.2), w mezoregionie Płaskowyż Jędrzejowski (342.21).

Pasma Przedborsko-Małogoskie (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 Łopuszniańskim. Pasma Przedborsko-Małogoskie 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-Małogoskiego przylegają podmokłe i zalesione obszary w tzw. Niece Zabrodzkiej.

Płaskowyż Jędrzejowski (342.21) – wyżyna położona w północno-zachodniej części Niecki Nidziańskiej. Od zachodu ograniczony jest doliną Pilicy, od północy Białą Nidą, a od południa Mierzawą. Jego wschodnie granice wyznacza Nida. Jest zbudowany z margli kredowych. Występują tu także piaski i gliny z okresu czwartorzędu. W jego środkowej, północno-wschodniej i zachodniej części występują łagodne wzniesienia, przeważnie o układzie równoleżnikowym, dochodzące do wysokości 260-326 m n.p.m. Na obszarze tym wykształciły się urodzajne gleby (rędziny). W przeważającej części jest to teren rolniczy. W centralnej części płaskowyżu ulokowane jest miasto Jędrzejów.

2.2. Zagospodarowanie terenu

Teren objęty opracowaniem ekofizjograficznym ma urozmaicone zagospodarowanie. W granicach opracowania przeważają tereny upraw rolnych, sadowniczych i ogrodnich. Część terenów zajmują istniejące tereny zabudowy zagrodowej oraz ciągi komunikacji drogowej. Obszar opracowania przecinają istniejące linie elektroenergetyczne, w tym linie najwyższych napięć. W granicach opracowania występują niewielkie rzeki i cieki wodne. W zachodniej części opracowania znajdują się tereny leśne stanowiące część zwartych obszarów położonych na zachód i północ od granic opracowania. Pozostałe tereny leśne są drobne i rozproszone.

Przeważająca część terenów objętych projektowaną zmianą planu ma charakter rolniczy, na którym środowisko przyrodnicze jest wykorzystywane pod uprawy polowe, a w niewielkim stopniu stanowi łąki, pastwiska i nieużytki. Niewielką część stanowią istniejące lasy. Część terenów projektowanej zmiany planu stanowią tereny już częściowo zainwestowane, lub przylegające do zainwestowanych.

2.3. Rzeźba terenu

Najniżej położony punkt, w granicach opracowania ekofizjograficznego, ma rzędną 215,0 m n.p.m. i jest zlokalizowany w granicach sołectwa Rembieszycy, w podmokłej dolinie rzecznej Białej Nidy, między przysiółkami Moczydła i Jaclów. Najwyżej położony punkt ma rzędną 352,60 m n.p.m. i znajduje się na Górze Sabianów, w lesie należącym do sołectwa Żarczyce Duże, zlokalizowanym na wododziale Łososiny i Lipnicy. Lokalna deniwelacja wynosi 137,60 m.

Większość terenu cechuje się łagodną rzeźbą terenu o spadkach nie przekraczających 8 %. Największą powierzchnię, około 70 % w skali opracowania, zajmują tereny prawie płaskie o spadkach rzędu 0 – 2 %. Obejmują one zarówno obszary dolinne rzek Nidy i Lipnicy wraz z jej dopływami, jak i tereny zabudowane, zlokalizowane w sołectwach: Lasochów, Rembieszycy, Ludwinów, Henryków, Wiśnicz, Żarczyce Małe, Lipnica, Wygnanów, Złotniki i Miniszek, południowa część Kozłowa, oraz pola uprawne i niewielkie enklawy leśne położone w graniach opracowania.

Mniejsze powierzchnie w skali opracowania zajmują tereny o spadkach mieszczących się w granicach 2 – 5 % i 5 – 8 %, zlokalizowane w północnej części sołectwa Kozłów oraz obejmujące sołectwa Żarczyce Duże i Mieronice.

Tereny o spadkach wynoszących 8 – 12 % i powyżej 12 % występują w dużej enklawie leśnej zlokalizowanej w sołectwie Żarczyce Duże. Takie spadki terenu występują także na polach na granicy sołectw Mieronice i Złotniki.

Najmniejsze powierzchnie w skali opracowania zajmują tereny o spadkach przekraczających 12 %, obejmujące partie szczytowe Góry Sabianów.

W granicach terenów objętych projektowaną zmianą planu, najniżej położone są tereny w Mniszku, na terenie przysiółków Bołdyn (222,6 m n.p.m.) i Kępa (223,6 m n.p.m.). Najwyżej położone są tereny w północno – wschodniej części Kozłowa, w Ludwinowie i Żarczycach Dużych, gdzie osiągają rzędną 275,0 m n.p.m.

Większość terenów objętych projektowaną zmianą planu odznacza się bardzo łagodną, prawie płaską rzeźbą terenu o spadkach nie przekraczających 2%. Część terenów, posiada lokalnie spadki rzędu 2 – 5 i 5 – 8 %, nie utrudniających warunków posadowienia projektowanych obiektów.

2.4. Budowa geologiczna

Główną rolę w budowie geologicznej opisywanego terenu odgrywają utwory trzeciorzędowe, najczęściej pochodzące z okresu górnej kredy oraz czwartorzędowe z okresu plejstocenu. Przetawiony poniżej rysunek „Schemat budowy geologicznej gminy Małogoszcz” zestawiono na podstawie Centralne Bazy Danych Geologicznych, Państwowego Instytutu Geologicznego.

Utwory górnej kredy występują w postaci:

- osadów morskich, reprezentowanych przez opoki, margle i wapienie.

Biorąc pod uwagę ocenę tych skał jako podłoża budowlanego należy stwierdzić, że są to utwory gruntów skalistych, w których warunki budowlane mogą pogarszać spękania i zaburzenia tektoniczne. Skały te występują pod nakładem piasków i glin o miąższości 1,0 – 3,0 m.

Utwory plejstoceny występują w postaci:

- osadów lodowcowych i wodnolodowcowych, reprezentowanych przez piaski z głazikami i gliny z wkładkami piasku o zróżnicowanym uziarnieniu,
- osadów eolicznych, reprezentowanych przez piaski drobne i średnie,
- osadów aluwialnych i rzecznych, reprezentowanych przez piaski różnoziarniste i mulki rzeczne o zróżnicowanej miąższości.

Utwory te cechują się zróżnicowanymi warunkami pod względem przydatności do zabudowy od dobrych (piaski z glinkami i gliny z wkładkami piasku – miejscami mogą się pogorszyć w przypadku występowania sączeń wód gruntowych) do nie przydatnych dla budownictwa (piaski eoliczne, piaski i mulki rzeczne – stanowiące grunty luźne i zawodnione).

Mniejsze powierzchnie zajmują następujące utwory:

- holocenijskie osady bagienne, reprezentowane przez torfy i namuły torfiaste,
- plejstocenijskie osady deluwialne, reprezentowane przez piaski pylaste i gliniaste i gliny z domieszką frakcji kamienistej,
- plejstocenijskie osady rzeczne, reprezentowane przez piaski średnie z przewarstwieniami mułków i żwirów,
- plejstocenijskie osady deluwialne, reprezentowane przez mułki i piaski zastoiskowe,
- plejstocenijskie osady deluwialne, reprezentowane przez mułki lessowe,
- górnokredowe osady lądowe, reprezentowane przez mułki ilaste i ropy,
- górnokredowe osady morskie, reprezentowane przez piaski, piaskowce, zlepionce i gezy,
- górnokredowe osady morskie, reprezentowane przez wapienie i margle.

Wyżej wymienione utwory charakteryzują się zróżnicowanymi warunkami pod względem wykorzystania ich dla celów budowlanych. Utwory o genezie osadów:

- bagiennych – charakteryzujących się gruntami nieprzydatnymi dla budownictwa. Są to głównie grunty organiczne słabonośne, zawodnione, wymagające specjalnych badań geologiczno – inżynierskich,
- deluwialnych – charakteryzujących się warunkami średnio dobrymi lub dostatecznymi dla budownictwa, uzależnionymi od zawodnienia oraz niebezpieczeństwa wystąpienia suffozji i osiadań zapadawczych,
- rzecznych – charakteryzujących się dobrymi warunkami dla budownictwa przy obniżonym zwierciadle wody gruntowej,
- lądowych – charakteryzujących się dobrymi warunkami dla budownictwa uzależnionymi od stanu gruntu,
- morskich – charakteryzujących się dobrymi warunkami dla budownictwa, które mogą się pogorszyć w przypadku występowania zjawiska krasu.

2.5. Kopaliny

Na terenie opracowania ekofizjograficznego występują następujące udokumentowane złoża:

- piasków kwarcytowych „Czostków”, pole złożowe D – nieeksploatowane, (Nr 1 na mapie), eksploatowane inne pola złożowe (poza granicami opracowania),
- wapieni jurajskich „Głuchowiec”, eksploatowane, teren i obszar górniczy, (Nr 2 na mapie),
- wapieni jurajskich „Głuchowiec II” (nieeksploatowane), (Nr 3 na mapie),
- piasków „Karsznice”, eksploatowane, teren i obszar górniczy, (Nr 4 na mapie),
- piasków „Karsznice – Łuny”, eksploatowane, teren i obszar górniczy, (Nr 5 na mapie),

Na terenie opracowania ekofizjograficznego występują następujące kopaliny:

- piaski budowlane z obszaru „Henryków I” (Nr 6 A na mapie) i „Henryków II” (Nr 6 B na mapie),
- piaski budowlane z obszaru „Żarczyce Duże” (Nr 7 na mapie),
- torfy z obszaru „Dolina Lipnicy”, pola złożowe A, B, C, D, J, L, S, T), (Nr 8 na mapie),
- torfy z obszaru „Rembieszce – Rudki” pola złożowe L, Ł, K (Nr 9 na mapie),
- torfy z obszaru „Caców” (Nr 10 na mapie),

Złoże piasków kwarcytowych „**Czostków**” (Nr 1 na mapie), udokumentowane 1992 r. w kat C₁, zlokalizowane jest na granicy gmin Małogoszcz i Krasocin. W skład tego złoża wchodzi cztery pola złożowe oznaczone symbolami A, B, C i D. Na terenie opracowania znajduje się jedynie pole D, którego powierzchnia wynosi 63,7 tys. m². Piaski kwarcytowe eksploatowane ze złoża przydatne są do produkcji betonów komórkowych. Obecnie, wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII 2014 r. używane są do produkcji cegły wapienno – piaskowej, a zasoby geologiczne bilansowe złoża „Czostków” wynoszą 352,08 tys. m³, zasoby przemysłowe wynoszą 180.28 tys.m³ a wydobycie wynosi 11,96 tys. m³.

Eksploatacja złoża prowadzona jest w oparciu o Koncesję na wydobywanie z dnia 26.11.2001 r. udzieloną przez Wojewodę Świętokrzyskiego w decyzji koncesyjnej znak: OSR.V – 7412/15/2001. Została ona wydana dla Zakładu Produkcji Sylikatów „Ludynia” w Ludyni. Koncesja jest ważna przez okres 20 lat, czyli do dnia 31.12.2021 r. Zgodnie z koncesją Przedsiębiorca może wydobywać piaski kwarcytowe z pól A, B, C. Koncesja ustanawia obszary i tereny górnicze osobno dla każdego z wyżej wymienionych pól, jednak ich zasięg nie obejmuje terenu gminy Małogoszcz.

Złoże wapieni jurajskich „**Głuchowiec**” (Nr 2 na mapie). Zasoby złoża w kat. „A”, „B” i „C₁” zatwierdzono 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. Obecnie, wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII 2014 r. w kategorii kamieni łamanych i blocznych, zasoby geologiczne bilansowe złoża wynoszą 14.217 tys. t, zasoby przemysłowe wynoszą 3.389 tys. t, a wydobycie wynosi 181 tys. t.

Różnica zasobów wynika z ustanowienia filara ochronnego w zachodniej części złoża, tuż za budynkiem przemiałowi, chroniącego go przed pracami strzałowymi.

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. Powyższa 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 tą koncesją obszar górniczy posiada powierzchnię 98 360 m², a teren górniczy 819 788,5 m². Koncesja udzielona jest na 50 lat od dnia 16.06.2003 r. do dnia 16.06.2053 r.

Zasoby całego złoża znajdują się powyżej zwierciadła wody podziemnej GZWP nr 416, ale 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. Ma on powierzchnię ok. 2 ha i kubaturę ok. 100 000 m³, a rocznie przyrasta 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.

Przy eksploatacji złoża do poziomu 270,00 m n.p.m. na terenie nie powstanie zagłębione wyrobisko, teren zostanie jedynie zniwelowany.

Złoże wapieni jurajskich „**Głuchowiec II**” (Nr 3 na mapie), stanowi przedłużenie złoża „Głuchowiec”. Zasoby złoża w kat. „C₂” zatwierdzono decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa znak: KZK/012/J/5701/89/90 z dnia 15 października 1990 r. Obecnie, wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII 2014 r. w kategorii kamieni łamanych i blocznych, zasoby geologiczne bilansowe złoża wynoszą 43.650 tys. t. Wapienie ze złoża przydatne są się do produkcji kruszyw dla drogownictwa i budownictwa. Część udokumentowanych zasobów złoża znajduje się poniżej zwierciadła wody.

Złoże wapieni jurajskich „Głuchowiec II”, będące przedłużeniem złoża „Głuchowiec” posiada zasoby w kat. „C₂” zatwierdzone decyzją Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa znak: KZK/012/J/5701/89/90 z dnia 15 października 1990 r. Obecne geologiczne zasoby bilansowe wynoszą 43 650 tys. t. Z pośród udokumentowanych zasobów część znajduje się poniżej zwierciadła wody. Eksploatowane ze złoża wapienie nadają się do produkcji kruszyw dla drogownictwa i budownictwa. Przy założeniu wydobycia tego złoża do poziomu nie głębszego niż obecna eksploatacja prowadzona w złożu „Głuchowiec” poziom wodonośny nie ulegnie naruszeniu

Złoże piasków „**Karsznice**” (Nr 4 na mapie). Złoże kruszywa naturalnego udokumentowano w kat. C₁ decyzją Starosty Jędrzejowskiego z dnia 05.05.2000 r., znak: OŚRiL.IV-7510/1/00. Obecnie, wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII 2014 r., zasoby geologiczne bilansowe złoża wynoszą 63 tys. t, a wydobycie wynosi 15 tys. t.

Eksploatacja złoża piasków „Karsznice”, prowadzona jest na podstawie Koncesji Starosty Jędrzejowskiego z dnia 23.11.2007 r., znak: OŚRiL.IV-7511-1/07, udzielonej Pani Marii Olesińskiej zam. Rembieszycze 50A, 28-366 Małogoszcz. Koncesja zezwala na wydobywanie piasków ze złoża kruszywa naturalnego, zlokalizowanego w granicach działki o nr ewid. 869, w obrębie Karsznice, gmina Małogoszcz oraz ustanawia obszar górniczy o pow. 17 405,83 m² i teren górniczy o pow. 27 542,17 m². Koncesji udzielono na 10 lat tj. do 30 listopada 2017 r.

Złoże piasków „**Karsznice – Łuny** ” (Nr 5 na mapie). Złoże kruszywa naturalnego udokumentowano szczegółowo w kat. A+B+C₁ decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 10.10.2007 r., znak: OWŚ.V.7512-11/07. Obecnie, wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII 2014 r., zasoby geologiczne bilansowe złoża równe są zasobom przemysłowym

i wynoszą 180 tys. t, a wydobycie wynosi 55 tys. t.

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

Decyzją Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach, z dnia 13.08.2008 r., znak KIE/0234/0155/08/04009/MR, zatwierdzono Plan Ruchu Zakładu Górniczego „Karsznice – Łuny”, sporządzonego w formie uproszczonej na okres od 07.08.2008 r. do 06.08.2013 r.

Piaski na obszarze „**Henryków I**” (Nr 6 A na mapie), „**Henryków II**” (Nr 6 B na mapie) wstępnie rozpoznano w wyniku prac zwiadowczych wykonanych w 1978 r. i ustalono zasoby szacunkowe odrębnie dla dwu obszarów: „Henryków I” wynoszące 672 tys. m³, „Henryków II” – 360 tys. m³ (łącznie 1 032 tys. m³). Większość piasków z obszaru „Henryków I” znajduje się na terenie gminy Oksa. Piaski te przydatne są do produkcji zapraw, wypraw i gładzi. Ich ewentualne wydobycie jest kolizyjne dla środowiska ze względu na znaczne zawodnienie,

Piaski na obszarze „**Żarczyce Duże**” (Nr 7 na mapie) wstępnie rozpoznano w wyniku prac zwiadowczych w 1975 r. Zasoby kopaliny określono szacunkowo na 162,5 tys. m³. Po uzyskaniu niezbędnych pozwoleń może być eksploatowane w celu pozyskania piasków dla budownictwa, ale niezbędne jest wcześniejsze udokumentowanie jego zasobów. Piski położone są powyżej zwierciadła wody, pod niewielkim nakładem z gleby i są dorywczo eksploatowane przez miejscową ludność.

Złoża **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 następująco zakwalifikowano:

Obszar „**Dolina Lipnicy**” (Nr 8 na mapie) o zasobach bilansowych wynoszących 247 tys. m³ i zasobach pozabilansowych wynoszących 1 704 tys. m³. Na terenie opracowania występuje 8 obszarów pozabilansowych, oznaczonych jako pola: A, B, C, D, J, L, S, T.

Obszar „**Rembieszyce – Rudki**” (Nr 9 na mapie) o zasobach pozabilansowych wynoszących 1 543 tys. m³. Na terenie opracowania występują 3 obszary oznaczone jako pola: L, Ł, K.

Obszar „**Caców**” (Nr 10 na mapie) o zasobach bilansowych wynoszących 6 632 tys. m³ i zasobach pozabilansowych wynoszących 3 668 tys. m³. Na terenie opracowania występuje jeden obszar pozabilansowy.

2.6. Warunki glebowe

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

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

Pozostały obszar gruntów ornych zajmują w znacznej części gleby brunatne, wylugowane i kwaśne, wytworzone z piasków luźnych lub słabogliniastych. Zalicza się je w większości do kompleksów o niskiej lub bardzo niskiej przydatności rolniczej (głównie do kompleksu 7), podatnych na przesuszanie. Gleby te w większych masowach występują we wsiach: Mniszek, Rembieszyce oraz w południowej części wsi Wygnanów.

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

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)**.

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 wydym 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 wymywania, 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 pseudobielicowe 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 łułem. 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 nasycenym 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.

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

Kompleks 2 – pszenno-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 – pszenny 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.

Na obszarze opracowania, w małych 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 żytnio – ziemniaczane, ulegające silnemu uwilgotnieniu obniżającemu plony żyta, ale jednocześnie podnoszącemu plonowanie roślin pastewnych.

Użytki zielone na terenie opracowania 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 łąkowe, łęgowe, 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. Ze względu na powyższe 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.

Tabela 1. Warunki glebowe poszczególnych obszarów planowanych do objęcia zmianą studium.

Sołectwo	Występujące kompleksy glebowe	Występujące klasy bonitacyjne
Henryków (zał. 1)	Bw(So I i So II), 7Bw, 6A, 9A	LsV, LzV, PsV, ŁV, RV, RVI, N
Kozłów (zał. 2A)	Bw, 6Bw, 7Bw, 9Bw, 2Rb, 3Rc, 3Rd, 8Rd	LsV, LsVI, PsV, RIIIa, RIIIb, RIVb, RV, RVI, N
Kozłów (zał. 2B)	3zM, 3Rb, 5Bw, 7Bw, 9A	ŁV, RIVb, RV
Ludwinów (zał. 3)	2zDz, 3zM, 7Bw	LsV, PsIV, PsV
Mieronice (zał. 4)	2zTn, 3zDz, 3Rb, 6R, 5Bw, 6Bw, 7Bw	PsV, ŁIV, RIVa, RIVb, RV, RVI
Rembieszycze (zał. 6)	Bw, Bśw, 3zDz, 6Bw, 7Bw, 9Dz	LsV, LzVI, PsV, PsVI, RV, RVI
Wiśnicz (zał. 7)	3zM, 3Rb, 6Rd, 5Bw, 6Bw, 7Bw	RIVa, RIVb, RV, RVI
Wygnanów (zał. 8A)	6Bw, 7Bw, 9M	ŁV, ŁVI, RV, RVI
Wygnanów (zał. 8B)	2Rc, 6Bw	RIVb, RV
Złotniki (zał. 9)	7Bw	PsVI, RVI
Żarczyce Duże (zał. 10)	6Bw, 6A, 7A	RIVb, RV, RVI
Żarczyce Małe (zał. 11)	4Bw, 5Bw, 6Bw, 7Bw, 8Bw	RIVa, RIVb, RV

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 tj.: orka pługiem odwracalnym, zmianowanie przeciwezyjne roślin lub trwale zadarnienie. Tereny podlegające silnej erozji powinny zostać objęte melioracjami przeciwezyjnymi, 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 „Stanie środowiska w woj. świętokrzyskim w latach 2011 – 2012. Raport” badania jakości gleb prowadzone były w jednym punkcie o Nr 357 zlokalizowanym w Olszówce Nowej na terenie gminy Wodzisław. Badania prowadzone na przestrzeni ostatnich 15 lat nie wykazały istotnych zmian w porównaniu ze stanem wyjściowym. Nie obniżyły się zdolności gleb do pełnienia funkcji użytkowych. Nie zaobserwowano trendu gromadzenia się metali ciężkich tj. Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn w glebach. Odnotowane zawartości tych metali były dużo niższe niż dopuszczalne wartości progowe.

2.7. Szata roślinna

Szata roślinna na terenie objętym opracowaniem ekofizjograficznym jest bardzo urozmaicona. Występują tu zarówno pola uprawne, lasy, łąki i pastwiska.

Na obszarze opracowania największą powierzchnię zajmują **bory świeże** z dominacją sosny w I, II i III klasie wiekowej oraz **bory mieszane świeże** z sosną 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 klasie wiekowej i olsem w I klasie wiekowej, **borów wilgotnych** z sosną w I i II klasie wiekowej i **olsów** z olsem w 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. Największe obszary siedlisko to zajmuje na terenie sołectwa Żarczyce Duże.

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. Największe obszary tych lasów występują na terenach sołectw Żarczyce Duże i Kozłów.

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, cechują 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. Największe obszary tych lasów występują na terenach sołectw: Żarczyce Duże, Lasochów, Wiśnicz.

Bór suchy (Bs) jest siedliskiem bardzo ubogim i przesuszonym, monogatunkowym. Las jest małozwarty, przeważnie w rozdrobnionych fragmentach. Bór suchy cechuje najniższa wartość ekologiczna, brak mikroklimatu leśnego oraz nieprzydatność do celów turystycznych. Siedlisko to zajmuje największe obszary na terenie sołectw: Żarczyce Duże, Ludwinów i Wiśnicz.

Bór mieszany wilgotny (BMw) jest siedliskiem wilgotnym, średniożyznym, 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. Największe obszary siedlisko to zajmuje na terenie sołectw: Ludwinów i Wiśnicz.

Bór wilgotny (Bw) jest siedliskiem bardzo ubogim, wilgotnym, wytworzonym na glebach bielicowych. 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. Lasy te spotykane są w sołectwach: Wiśnicz, Henryków, Rembieszycy i Złotniki.

Ols (Ol) jest siedliskiem bardzo mokrym i żyznym o powierzchniowym poziomie wody gruntowej, wytworzonym na glebach torfowych. Las należący do tego siedliska cechuje się silnie rozwiniętym podszytem i runem, oraz odznacza się wysokimi walorami wodochonnymi i gospodarczymi. Ze względu na stałe uwilgotnienie i niekorzystny mikroklimat nie jest on wskazany do wykorzystania rekreacyjnego. Niewielkie obszary olsy zajmują tereny sołectw Lasochów i Złotniki.

Na terenie opracowania ekofizjograficznego występują lasy ochronne, stanowiące własność Skarbu Państwa, wydzielone ze względu na ochronę wód i gleb.

Lasy pełniące funkcje wodochronne zlokalizowane są w trzech sołectwach: Lasochów, Żarczyce Duże i Kozłów. W sołectwie Lasochów wchodzi w skład kompleksu leśnego usytuowanego na wschód od stawów rybnych; w sołectwie Żarczyce Duże wchodzi w skład dużego kompleksu leśnego i są usytuowane wzdłuż zachodniej granicy sołectwa, zaś w sołectwie Kozłów wchodzi w skład dużego kompleksu leśnego zlokalizowanego w zachodniej części sołectwa, a także kompleksu leśnego zlokalizowanego w północno-wschodniej części sołectwa.

Lasy pełniące funkcje glebochronne zlokalizowane są w dwóch sołectwach: Lasochów i Żarczyce Duże. W sołectwie Lasochów wchodzi w skład kompleksu leśnego usytuowanego na wschód od stawów rybnych, zaś w sołectwie Żarczyce Duże wchodzi w skład dużego kompleksu leśnego i są usytuowane w centralnej i północnej części tego kompleksu.

W lesie na północ od Kozłowa i na stawach w Lasochowie znajdują się stanowiska lęgowe rzadkich i chronionych ptaków wodnych, położone w otoczeniu bogatej roślinności wodnej i nadwodnej. Siedlisko położone w Lasochowie, ze względu na szczególne bogactwo chronionych form przyrody proponuje się objąć ochroną w postaci użytku ekologicznego.

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

W granicach terenów **objętym projektowanym planem**, na przełomie czerwca i lipca 2015 r, została przeprowadzona **inwentaryzacja występujących gatunków szaty roślinnej**. W wyniku prowadzonych obserwacji terenowych i prac kameralnych łącznie rozpoznano 179 gatunków roślin naczyniowych. Stwierdzone gatunki w większości zaliczane są do gatunków synantropijnych (76 gatunków), co stanowi aż 42,5% wszystkich stwierdzonych gatunków. Rośliny synantropijne to inaczej rośliny towarzyszące człowiekowi. Wyrastają w pobliżu ludzkich osiedli i budowli, na poboczach dróg, śmietniskach i terenach siedlisk ruderalnych. Rosną na terenach o charakterze antropogenicznym tj. o charakterze nadanym w znacznym stopniu przez człowieka – np. na terenach uprawnych, gdzie zaliczane są do chwastów polnych. Wkraczają też na tereny poddane mniejszemu lub większemu (niekoniecznie świadomemu) oddziaływaniu człowieka – czyli poddane antropopresji.

Drugą pod względem liczebności stanowią gatunki zbiorowisk leśno – zaroślowych. Ogólnie stwierdzono 41 gatunków, co stanowi 22,9% wszystkich stwierdzonych gatunków. Gatunki te są bardzo zróżnicowane, charakterystyczne zarówno dla borów wilgotnych jak i świeżych, a część gatunków tworzy lasy liściaste.

Kolejną grupę stanowią gatunki roślin łąkowych, charakterystyczne dla zbiorowisk wilgotnych i świeżych łąk oraz dla pastwisk. Stwierdzono obecność 22 gatunków łąkowych, stanowiących 12,3 % wszystkich stwierdzonych gatunków.

Pozostałe grupy roślinne są mniej liczne. I tak: stwierdzono 8 gatunków roślin kserotermicznych i ciepłolubnych zbiorowisk okrajkowych (co stanowi 4,5% gatunków), 1 gatunek charakterystyczny dla ubogich muraw i psiar (0,5%), 9 gatunków muraw napiaskowych (5%).

Stwierdzono: 1 gatunek charakterystyczny dla siedlisk nadwodnych i siedlisk okresowo zalewanych (0,5%), 2 gatunki szuwarowo – bagienne (1,1%), 2 gatunki roślin ozdobnych rosnących poza terenami ogrodów przydomowych (1,1%), 13 gatunków roślin uprawnych (7,3%). Rośliny o nieustalonej przynależności fitosocjologicznej stanowią 2,2% (4 gatunki).

Stwierdza się niską różnorodność gatunkową terenów planowych do objęcia zmianą planu. We florze roślinnej **nie stwierdzono żadnych gatunków objętych ochroną gatunkową** na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409). We florze nie występują gatunki rzadkie i zagrożone w regionie

Na terenie opracowania nie stwierdzono gatunków roślin naczyniowych zamieszczonych w załączniku II i IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. oraz typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tzw. siedlisk naturowych), wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a

także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000. (Tekst jednolity z 2014 r., poz.1713). Występujące pojedyncze stanowiska z nielicznymi gatunkami roślin kserotermicznych i gatunkami muraw napiaskowych nie stanowią obszarów siedlisk naturalnych.

Gatunki roślin, stwierdzone w granicach projektowanej zmiany planu, zaliczane są do pospolitych, powszechnie występujących. Przeprowadzenie prac budowlanych w granicach ich występowania nie spowoduje istotnego uszczerbku dla ich populacji w regionie.

Tabela 2. Flora roślin naczyniowych w granicach projektowanej zmiany planu.

Nr	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Siedlisko
1	2	3	4
1	Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata L.</i>	Ł
2	Babka średnia	<i>Plantago media</i>	K
3	Babka zwyczajna, babka większa	<i>Plantago major L.</i>	S
4	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	S
5	Blekot pospolity	<i>Aethusa cynapium L.</i>	S
6	Bniec biały, lepnica biała	<i>Melandrium album (Mill.) Garcke</i>	S
7	Bodziszek łąkowy	<i>Geranium pratense L.</i>	Ł
8	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	L
9	Brzoza omszona	<i>Betula pubescens</i>	L
10	Bylica polna	<i>Artemisia campestris L.</i>	K
11	Bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris L.</i>	S
12	Chaber bławatek	<i>Centaurea cyanus L. 1753</i>	S
13	Chaber driakiewnik	<i>Centaurea scabiosa L.</i>	K
14	Chaber łąkowy	<i>Centaurea jacea L.</i>	Ł
15	Chwastnica jednostronna	<i>Echinochloa crus-galli</i>	S
16	Cieciorka pstra	<i>Securigera varia</i>	K
17	Czarcikęs łąkowy	<i>Succisa pratensis</i>	Ł
18	Czeremcha późna	<i>Prunus serotina</i>	S
19	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	S
20	Dąb szypułkowy	<i>Quercus rober</i>	L
21	Dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i>	L
22	Drzeczka średnia	<i>Briza media L.</i>	Ł
23	Dziewanna kutnerowata	<i>Verbascum phlomoides L.</i>	Ł
24	Dziewanna pospolita	<i>Verbascum nigrum L.</i>	S
25	Dziurawiec zwyczajny	<i>Hypericum perforatum L.</i>	Nie
26	Dzwonek jednostronny	<i>Campanula rapunculoides L.</i>	K
27	Farbownik lekarski	<i>Anchusa officinalis L.</i>	S
28	Glistnik jaskółcze ziele	<i>Chelidonium majus L.</i>	S
29	Głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	L
30	Głóg odgiętoździałkowy	<i>Crataegus rhipidophylla</i>	L
31	Gorczyca	<i>Sinapis L.</i>	uprawna

1	2	3	4
32	Gorczyca polna, ognicha	<i>Sinapis arvensis</i>	S
33	Goździk kropkowany	<i>Dianthus deltoides L.</i>	Pia
34	Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	L
35	Groszek	<i>Lathyrus L.</i>	uprawna
36	Grusza	<i>Pyrus L.</i>	S
37	Grusza pospolita	<i>Pyrus pyraaster</i>	L
38	Gwiazdnica pospolita	<i>Stellaria media (L.) Vill.</i>	S
39	Izgrzyca przyziemna	<i>Danthonia decumbens DC</i>	M i P
40	Jabłoń	<i>Malus Mill</i>	S
41	Jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i>	L
42	Jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>	Nie
43	Jarząb pospolity	<i>Sorbs aucuparia</i>	L
44	Jaskier różnolistny	<i>Ranunculus auricomus L.</i>	L
45	Jasnota biała	<i>Lamium album L.</i>	S
46	Jasnota purpurowa	<i>Lamium purpureum L.</i>	S
47	Jastrzębiec baldaszkowy	<i>Hieracium umbellatum L.</i>	L
48	Jastrzębiec kosmaczek	<i>Hieracium pilosella L.</i>	Pia
49	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	L
50	Jeżyna fałdowana	<i>Rubus plicatus</i>	L
51	Jeżyna popielica	<i>Rubus caesius</i>	Nie
52	Jęczmień	<i>Hordeum L.</i>	uprawna
53	Kapusta rzepak	<i>Brassica napus L.</i>	uprawna
54	Karbieniec pospolity	<i>Lycopus europaeus L.</i>	L
55	Kasztanowiec pospolity	<i>Aesculus hippocastanum</i>	S
56	Klinopodium pospolite, czyścica storyszek	<i>Clinopodium vulgare L.</i>	K
57	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	L
58	Klon jawor 'Atropurpureum'	<i>Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'</i>	L
59	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	S
60	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	L
61	Kłosówka wełnista	<i>Holcus lanatus L.</i>	Ł
62	Komosa biała, lebioda	<i>Chenopodium album L</i>	S
63	Komosa wielonasienna	<i>Chenopodium polyspermum L.</i>	S
64	Koniczyna biała	<i>Trifolium repens L.</i>	Ł
65	Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense L.</i>	Ł
66	Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense L.</i>	uprawna
67	Koniczyna polna	<i>Trifolium arvense L.</i>	Pia
68	Kostrzewa leśna	<i>Festuca altissima All.</i>	L
69	Kostrzewa łąkowa	<i>Festuca pratensis Huds.</i>	Ł
70	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	L
71	Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium L.</i>	Ł
72	Kukurydza zwyczajna	<i>Zea mays</i>	uprawna
73	Kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata L.</i>	Ł
74	Lepnica rozdęta, l. zwyczajna	<i>Silene vulgaris (Salisb.) Sm.</i>	K
75	Leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>	L
76	Leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana 'Purpurea'</i>	L
77	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>	S

1	2	3	4
78	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>	S
79	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	L
80	Lucerna nerkowata	<i>Medicago lupulina</i> L.	S
81	Lucerna siewna	<i>Medicago sativa</i> L.	S
82	Łopian pajęczynowaty	<i>Arctium tomentosum</i>	S
83	Łubin trwały	<i>Lupinus polyphyllus</i> L.	uprawna
84	Macierzanka piaskowa	<i>Thymus serpyllum</i> L.	Pia
85	Macierzanka zwyczajna	<i>Thymus pulegioides</i> L.	S
86	Mak polny	<i>Papaver rhoeas</i> L.	S
87	Malina właściwa	<i>Rubus idaeus</i>	S
88	Manna jadalna	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	Sz i B
89	Mierzica czarna	<i>Ballota nigra</i> L.	S
90	Mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i> L.	S
91	Mięta nadwodna	<i>Mentha aquatica</i> L.	N
92	Mięta polna	<i>Mentha arvensis</i> L.	S
93	Miotła zbożowa	<i>Apera spica-venti</i>	S
94	Mlecz polny	<i>Sonchus arvensis</i> L.	S
95	Mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>	S
96	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>	L
97	Nicennica polna	<i>Filago arvensis</i> L.	Pia
98	Nostrzyk biały	<i>Melilotus albus</i>	S
99	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	L
100	Orzech włoski	<i>Juglans regia</i>	S
101	Ostrożeń lancetowaty	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi.) Ten.	S
102	Ostrożeń łąkowy	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.	Ł
103	Ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	S
104	Owies	<i>Avena</i> L.	uprawna
105	Owies głuchy	<i>Avena fatua</i> L.	S
106	Palusznik krwawy	<i>Digitaria sanguinalis</i>	S
107	Perłówka zwisła	<i>Melica nutans</i>	L
108	Perz właściwy	<i>Elymus repens</i>	S
109	Podagrycznik pospolity	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	L
110	Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i> L.	S
111	Pokrzywa żegawka	<i>Urtica urens</i> L.	S
112	Powój polny	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	S
113	Prosienicznik szorstki	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Nie
114	Przetacznik Dillena	<i>Veronica dillenii</i> Crantz	Pia
115	Przetacznik perski	<i>Veronica persica</i> Poir.	S
116	Przetacznik polny	<i>Veronica arvensis</i> L.	S
117	Przytulia czepna	<i>Galium aparine</i> L.	S
118	Przytulia pospolita	<i>Galium mollugo</i> L.	Ł
119	Przytulia właściwa	<i>Galium verum</i> L.	K
120	Pszenica	<i>Triticum</i> L.	uprawna
121	Pszenżyto	× <i>Triticosecale</i> Wittm. ex A. Camus	uprawna
122	Rajgras wyniosły, rajgras francuski	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Ł
123	Rdest ptasi	<i>Polygonum aviculare</i> L.	S
124	Rdest szczawiolistny gruczołowaty	<i>Polygonum lapathifolium</i> ssp. <i>pallidum</i>	S

1	2	3	4
125	Rdestowiec	<i>Reynoutria</i>	S
126	Robinia biała	<i>Robinia pseudoacacia</i>	S
127	Rozchodnik ostry	<i>Sedum acre L.</i>	Pia
128	Róża dzika	<i>Rosa canina</i>	L
129	Rumian polny	<i>Anthemis arvensis L.</i>	S
130	Rumianek pospolity	<i>Matricaria chamomilla L.</i>	S
131	Serdecznik pospolity	<i>Leonurus cardiaca L.</i>	S
132	Sosna pospolita	<i>Pinus sylvestris</i>	L
133	Starzec lepki	<i>Senecio viscosus L.</i>	S
134	Starzec zwyczajny	<i>Senecio vulgaris</i>	S
135	Stokłosa dachowa	<i>Bromus tectorum L.</i>	S
136	Stokłosa miękka	<i>Bromus hordeaceus L.</i>	Ł
137	Surmia żółtokwiatowa	<i>Catalpa ovata</i>	ozdobna
138	Szczaw kędzierzawy	<i>Rumex crispus L.</i>	S
139	Szczaw polny	<i>Rumex acetosella L.</i>	Pia
140	Szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa L.</i>	Ł
141	Szczotlika siwa	<i>Corynephorus canescens L.</i>	Pia
142	Szelęznik większy	<i>Rhinanthus serotinus)</i>	S
143	Śliwa	<i>Prunus L.</i>	S
144	Śliwa domowa	<i>Prunus domestica subsp. Syriach</i>	S
145	Śmiałek pogięty	<i>Deschampsia flexuosa L</i>	L
146	Świerk kłujący	<i>Picea pungens</i>	ozdobna
147	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>	L
148	Tarnina (śliwa)	<i>Prunus spinosa</i>	L
149	Tasznik pospolity	<i>Capsella bursa pastoris</i>	S
150	Tatarak zwyczajny	<i>Acorus calamus L.</i>	Sz i B
151	Tobołki polne	<i>Thlaspi arvense</i>	S
152	Topola czarna	<i>Populus nigra</i>	L
153	Topola kanadyjska	<i>Populus x canadensis 'Robusta'</i>	L
154	Topola osika	<i>Populus tremula</i>	L
155	Trzcinnik piaskowy	<i>Calamagrostis epigejos (L.) Roth</i>	S
156	Trzęślica modra, t. jednokolankowa	<i>Molinia caerulea</i>	Ł
157	Trzmielina pospolita	<i>Euonymus europaeus</i>	L
158	Tymotka łąkowa, brzanka pastewna	<i>Phleum pratense L.</i>	Ł
159	Wiąz polny	<i>Ulmus minor</i>	L
160	Wiąz szypułkowy	<i>Ulmus laevis</i>	L
161	Wiechlina łąkowa	<i>Poa pratensis L.</i>	Ł
162	Wiechlina roczna	<i>Poa annua L.</i>	S
163	Wiechlina zwyczajna	<i>Poa trivialis L.</i>	Ł
164	Wierzba iwa	<i>Salix Caprea</i>	S
165	Wierzba krucha	<i>Salix fragilis</i>	L
166	Wierzba pogięta	<i>Salix sepulcralis 'Erythroflexuosa'</i>	S
167	Wierzba szara	<i>Salix cinerea</i>	L
168	Wilczomlecze lancetowate	<i>Euphorbia esula L.</i>	S
169	Wilczomlecze obrotne	<i>Euphorbia helioscopia L.</i>	S
170	Wilczomlecze sosnka	<i>Euphorbia cyparissias L.</i>	S

1	2	3	4
171	Wiśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	L
172	Wrotycz pospolity	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	S
173	Wyczyniec łąkowy	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Ł
174	Wyka kosmata	<i>Vicia villosa</i> Roth.	S
175	Wyka ozima	<i>Vicia villosa</i> Roth.	uprawna
176	Ziemniak	<i>Solanum tuberosum</i> L.	uprawna
177	Żmijowiec zwyczajny	<i>Echium vulgare</i> L.	S
178	Życica trwała, rajgras angielski	<i>Lolium perenne</i> L.	S
179	Żyto	<i>Secale</i> <u>L.</u>	uprawna

Objaśnienia:

S – gatunki synantropijne

L – gatunki leśno-zaroślowe

Ł – gatunki łąkowe

K – gatunki muraw kserotermicznych i ciepłolubnych zbiorowisk okrajkowych

Pia – gatunki muraw napiaskowych

Sz i B – gatunki szuwarowe i bagienne

N – gatunki nadwodne i siedlisk okresowo zalewanych (mulistych)

M i P – gatunki ubogich muraw i psiar

Nie – gatunki o nieustalonej przynależności fitytosocjologicznej

ozdobna – pochodząca z innych rejonów, uprawiana dla celów ozdobnych

uprawna – uprawiana na polach ornym, dla potrzeb gospodarczych człowieka

2.8. 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 stępnarkę z rzędu szarańczaków, 30 gatunków południowo – europejskich stawonogów. Plan ochrony pobliskiego 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 nizinny, 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 załatywać 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, sówki, 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.

2.9. Warunki klimatyczne

a) ogólne cechy klimatu

W podziale Polski na regiony klimatyczne obszar gminy Małogoszcz leży na granicy klimatycznej Krainy Gór Świętokrzyskich i nadrzędnego klimatycznego Regionu Małopolskiego. Natomiast zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną Gumińskiego opisywany obszar leży w północnej części 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. Główne cechy klimatu określa poniższa tabela.

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.

Tabela 3. Główne parametry klimatyczne obszaru gminy Małogoszcz

Charakterystyki klimatyczne	wartości od - do
Średnia temperatura powietrza w roku	7.5 °C
Średnia temperatura powietrza w lipcu	18.0 °C
Średnia temperatura powietrza w styczniu	-3.5 °C
Średnie dzienne usłonecznienie rzeczywiste (godz.):	
• w lecie (VI – VIII)	6.5 – 7.0
• w zimie (XII – II)	1.3 – 1.5
Promieniowanie słoneczne całkowite MJ/m ² d:	
• rok	10.00 – 10.25
• okres wegetacyjny (IV – X)	14.25 – 14.50
Średnie daty ostatnich przymrozków wiosennych (T < 0 °C)	1 – 10 V
Średnie daty pierwszych przymrozków jesiennych (T < 0 °C)	6 – 15 X
Średnia liczba dni z temperaturą > 0 °C	130 – 140
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
Liczba dni z opadem ≥ 0.1 mm/rok	158.4
Liczba dni z opadem ≥ 1.0 mm/rok	106.6

Liczba dni z opadem ≥ 10 mm/rok	16.3
Średnie parowanie terenowe [mm]	550 – 600
Średnie sumy parowania potencjalnego [mm]	650 – 700
Średnia liczba dni z burzą w roku	20
Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną w roku	80 – 100
Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną o grubości: <ul style="list-style-type: none"> ≥ 10 cm w roku ≥ 20 cm w roku 	30 20
Maksymalna wartość zapasów wody w pokrywie śniegowej [mm]	150
Średnia liczba ciągów dni bezopadowych co najmniej 15-dniowych: <ul style="list-style-type: none"> maj – czerwiec lipiec – sierpień wrzesień – październik 	0.2 – 0.3 0.2 0.6
Średnia liczba dni z opadem gradu (IV – X)	1.5
Częstość zim mroźnych [%]	20 – 30
Częstość zim łagodnych [%]	20 – 30
Średnie daty początku pierwszych odwilży glebowych	25 – 31 XII
Średnie daty ostatnich odwilży glebowych	10 – 15 III
Początek okresu z ustaloną średnią dobową temperaturą gleby na głębokości 10 cm: <ul style="list-style-type: none"> temperatura gleby > 0.0 °C temperatura gleby > 6.0 °C temperatura gleby > 10.0 °C temperatura gleby > 12.0 °C 	1 – 10 III 10 IV 30 IV 5 V
Bonitacja klimatyczna dla rolnictwa w skali od 0 do 100	93
Okres gospodarczy T dobowa $\geq 2.5^\circ$ /ilość dni	25 III – 16 XI /237
Sezon wegetacyjny T dobowy $\geq 5.0^\circ$ /ilość dni	5 IV – 1 XI /211
Fenologiczne pory roku: <ul style="list-style-type: none"> zaranie wiosny (zakwitanie leszczyny i podbiału) wczesna wiosna (zakwitanie czeremchy i mniszka lekarskiego) pełnia wiosny (zakwitanie lilaka i kasztanowca) wczesne lato (zakwitanie żyta ozimego i grochodrzewu) lato (zakwitanie lipy drobnolistnej, początek żniw żyta ozimego) wczesna jesień (początek dojrzewania kasztanowca i pełnia zakwitania wrzosu) jesień (zmiana barw liści kasztanowca, opadanie liści brzozy) 	26 III – 31 III 30 IV – 5 V 10 V – 15 V 5 VI – 10 VI 10 VII 5 IX 10 X – 15 X

Źródło: Kowalkowski A., „Inwentaryzacja przyrodnicza gmin województwa kieleckiego. Gmina Małogoszcz”, 1995

b) warunki topoklimatyczne

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

- równiny i wierzchowiny – topoklimat umiarkowany, wietrzny; (dobre warunki solarne, termiczne, wilgotnościowe, przewietrzania, mała częstotliwość mgieł); topoklimat ten zajmuje największe powierzchnie w granicach opracowania, obejmując przede wszystkim tereny pól uprawnych i zabudowane tereny większości sołectw.
- 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 zlokalizowanych w sołectwie Żarczyce Duże.

- doliny, kotliny, tereny podmokłe – topoklimat wilgotny, zastoiskowy (przymrozkowy); (gorsze warunki solarne, niekorzystne warunki termiczne i wilgotnościowe, duża częstotliwość mgieł, słaba wentylacja, przygruntowe przymrozki, utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, występowanie niekorzystnego zjawiska inwersji termicznej); topoklimat ten zajmuje duże powierzchnie wzdłuż południowej i wschodniej granicy opracowania, w dolinach rzek Lipnicy i Białej Nidy oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie.
- 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 terenu nie pokrytego szatą leśną, topoklimat ten zajmuje małe powierzchnie w granicach opracowania, skupione głównie w okolicach miejscowości Mieronice.
- 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 na północ od sołectwa Lipnica.

c) stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego są wszystkie te substancje, które zmieniają skład atmosfery. Zanieczyszczenia przenikają do atmosfery zarówno z procesów naturalnych jak i pod wpływem działalności człowieka. Do naturalnych zanieczyszczeń możemy zaliczyć: pyły i gazy pochodzące z wybuchów wulkanów i pożarów lasów, aerozole emitowane z powierzchni mórz, gazy powstające na skutek wyładowań elektrycznych, zarodniki, pyłki kwiatowe, wirusy i bakterie. Do antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń możemy zaliczyć: źródła punktowe (np. kominy), obszarowe (np. przydomowe kotłownie) i ruchome (np. środki transportu).

Północna część gminy Małogoszcz od połowy lat 70-tych znajduje się w zasięgu oddziaływania przemysłu wydobywczego – przetwórczego produkcji mineralnych materiałów, głównie cementu, wapna i kruszywa łamanego. Ten przemysłowy obszar znany jest jako Kielecki Okręg Eksploatacji Surowców Węglanowych, czyli inaczej „Białe Zagłębie”. Na stan powietrza w gminie Małogoszcz bezpośrednio oddziałują: Kopalnia i Lafarge Cement S.A. Cementownia „Małogoszcz” kopalnia i zakład przeróbczy „Głuchowiec” oraz kopalnia i zakład przeróbczy „Bukowa”. Ponadto na stan sanitarny powietrza atmosferycznego mają również wpływ Cementownia „Nowiny” S.A. i Zakład Przemysłu Wapienniczego „Trzuskawica” S.A. w Sitkówce, położone w centrum „Białego Zagłębia”.

Na terenie gminy Małogoszcz znajduje się stanowisko pomiarowe monitoringu powietrza, zlokalizowane na przy ul. 11 Listopada, badające stężenia SO_2 w powietrzu, dla kryterium ochrony zdrowia, uwzględnione w ocenie rocznej za 2011 i 2012 r.

Emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodząca z obszaru powiatu jędrzejowskiego, na podstawie sprawozdawczości Głównego Urzędu Statystycznego, stanowi około 6,8 % globalnej emisji w województwie świętokrzyskim, zaś emisja poszczególnych zanieczyszczeń gazowych wynosi do 9,0 % emisji w województwie. Wielkość emisji zanieczyszczeń z terenu powiatu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza w roku 2012 na terenie powiatu jędrzejowskiego (źródło: „Stan środowiska w woj. świętokrzyskim w latach 2011 – 2012 r. Raport”)

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]	% ogólnej emisji w woj. świętokrzyskim
pył ogółem	183	6,8
dwutlenek siarki SO_2	298	2,1
tlenki azotu NO_x	1 756	8,9
tlenek węgla CO	3 911	9,0
dwutlenek węgla CO_2	1 096 851	8,7
pozostałe	42	4,6

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 ocena, wykonana w roku 2014, obejmuje wyniki pomiarów z lat 2009 – 2013 i opiera się na kryteriach i zapisach zawartych w prawie krajowym oraz wynikających z decyzji Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r. oraz wytycznych Komisji Europejskiej do tej decyzji. Decyzja ta ustanawia zasady stosowania dyrektyw: 2004/107/WE i 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu systemu wzajemnej wymiany informacji oraz sprawozdań dotyczących jakości powietrza.

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

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

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

Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport” obszar gminy Małogoszcz zakwalifikowano:

- Klasyfikacja stref w województwie świętokrzyskim za 2012 rok ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomów dopuszczalnych i docelowych w zakresie zanieczyszczeń: SO_2 , NO_2 , CO, C_6H_6 , As, Cd, Ni, Pb oraz dla poziomu docelowego O_3 – klasa A.
- Klasyfikacja stref w województwie świętokrzyskim za 2012 rok ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla pyłu zawieszonego PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$ (oraz $\text{PM}_{2,5}$ poziom docelowy), B(a)P – klasa C.
- Klasyfikacja stref w województwie świętokrzyskim za 2012 rok ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomu celu długoterminowego O_3 – klasa D2.
- Klasyfikacja stref za 2012 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin, w zakresie NO_x i SO_2 – klasa A.
- Klasyfikacja stref za 2012 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin, wg poziomu docelowego w zakresie O_3 – klasa C.
- Klasyfikacja stref za 2012 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin, wg poziomu celu długoterminowego w zakresie O_3 – 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.

d) zagrożenie hałasem

Ruch samochodowy wzdłuż głównych tras komunikacyjnych jest uciążliwym źródłem hałasu. Najbardziej uciążliwymi trasami w granicach opracowania są:

- droga wojewódzka nr 728 Grójec – Końskie – Jędrzejów, przewidywana do przebudowy na parametrach drogi klasy głównej, 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.

W granicach gminy Małogoszcz znajdują się duże zakłady przemysłowe i kopalnie odkrywkowe mające wpływ na podwyższenie hałasu. Największy wpływ na analizowany teren mogą wywierać Lafarge Cement S.A. Cementownia „Małogoszcz” i Kopalnia Odkrywkowa Surowców Drogowych „Głuchowiec”.

Hałas przemysłowy towarzyszy każdemu rodzajowi produkcji. Obniżenie hałasu przemysłowego można osiągnąć przez remonty i wyciszenia urządzeń technologicznych zakładów przemysłowych, wprowadzanie nowoczesnych urządzeń i instalacji o obniżonej mocy akustycznej, ograniczanie transportu technologicznego, wyciszanie urządzeń klimatyzacyjno-chłodniczych poprzez obudowanie ich ściankami dźwiękochłonnymi.

Wpływ na klimat akustyczny na obszarze opracowania ma również hałas pochodzący z linii wysokiego i średniego napięcia oraz stacji elektroenergetycznych. Poziom hałasu od urządzeń elektroenergetycznych wzrasta wraz z podnoszeniem się wilotności powietrza. Podstawowym źródłem hałasu na stacjach elektroenergetycznych są sprężarki stosowane do napędu łączników oraz transformatory i wentylatory chłodzące te urządzenia. Istotnym źródłem krótkotrwałego hałasu są wyłączniki powietrzne w momencie zadziałania.

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 (Tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. Poz. 112), zawarte w poniższych tabelach.

Tabela 5. 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 6. 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.

2.10. Warunki wodne

a) wody powierzchniowe

Obszar opracowania pod względem hydrograficznym położony jest w dorzeczu Nidy – lewobrzeżnego dopływu Wisły. Odwadniany jest przez Białą Nidę i jej lewobrzeżny dopływ – Lipnicę.

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 gmina 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 w latach 2011 – 2012. Raport” prowadzi wody o umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) rzeki Białej Nidy (źródłowego odcinka Nidy) – Nida od Strugi Dąbie do Hutki: Kod PLRW2000921631 – badane były w punkcie pomiarowo – kontrolnym w Mniszku. Sprawdzane były wyłącznie pod względem elementów biologicznych i wykazują III klasę – potencjał ekologiczny umiarkowany, ze względu na silnie zmienione jcw.

Jednolite części wód powierzchniowych rzeki Białej Nidy (źródłowego odcinka Nidy) – Nida od Hutki do Czarnej Nidy: Kod PLRW2000921639 – badane w punkcie pomiarowo – kontrolnym Żerniki wykazują III klasę pod względem elementów biologicznych, I klasę pod względem elementów hydromorfologicznych, II klasę pod względem elementów fizykochemicznych. Wody tej JCWP rzeki Nidy wykazują dobry stan chemiczny o niskim poziomie ufności, jednak nie spełniają wymogów dla obszarów ochronnych. JCWP wykazują umiarkowany stan ekologiczny. Ogólny stan JCWP rzeki Nidy (od Hutki do Czarnej Nidy) jest zły.

Jednolite części wód powierzchniowych Nidy od Czarnej Nidy do Cieków od Korytnicy – Kod PLRW200010216531 – w punkcie pomiarowo – kontrolnym w Mokrsku badane były wyłącznie pod względem elementów biologicznych i wykazują III klasę – potencjał ekologiczny umiarkowany, ze względu na silnie zmienione jcw.

Jednolite części wód powierzchniowych Nidy od Cieków od Korytnicy do ujścia – Kod PLRW20001021699 – badane w punkcie pomiarowo – kontrolnym Nowy Korczyn wykazują III klasę pod względem elementów biologicznych, II klasę pod względem elementów hydromorfologicznych, II klasę pod względem elementów fizykochemicznych. Wody tej JCWP rzeki Nidy wykazują dobry stan chemiczny o niskim poziomie ufności, wody te nie spełniają wymogów dla obszarów ochronnych. Wody tej części Nidy posiadają silnie zmienione JCWP. Ogólny stan JCWP rzeki Nidy (od Cieków od Korytnicy do ujścia) jest zły.

Rzeka Lipnica nie była badana pod względem potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

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) ochrona przed powodzią

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

Zgodnie z zatwierdzonym do stosowania przez Dyrektora RZGW w Krakowie dnia 8 lipca 2010 r. opracowaniem „**Wyznaczenie stref zagrożenia powodziowego dla rzeki Nidy jako integralny element studium ochrony przeciwpowodziowej**”, wykonanym przez konsorcjum firm: DHI Polska Sp. z o.o., DHI a.s oraz Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno – Kartograficzne w Krakowie Sp. z o.o., część obszaru objętego opracowaniem, położonego w sąsiedztwie rzeki Nidy, leży w strefie zagrożonej okresowym zalaniem wodami powodziowymi.

W granicach tych terenów wyodrębniono:

- obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią;
- granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=0,1\%$;
- granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$;
- granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=10\%$.

Jako obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią w granicach opracowania wyznacza się teren w zasięgu granicy zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$ (woda stuletnia). Obszar ten, stanowi obszar szczególnego zagrożenia powodzią, o którym mowa w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity z 2012 r. Dz. U. Poz. 145 z późniejszymi zmianami.).

Zgodnie z art. 88k Ustawy Prawo wodne, ochronę ludzi i mienia przed powodzią realizuje się w szczególności przez:

- 1) kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych;
- 2) racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód;
- 3) zapewnienie funkcjonowania systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze;
- 4) zachowanie, tworzenie i odtwarzanie systemów retencji wód;
- 5) budowę, rozbudowę i utrzymywanie budowli przeciwpowodziowych;
- 6) prowadzenie akcji lodołamania.

Zgodnie z art. 88l ust.1 Ustawy Prawo wodne, na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- 1) wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych;

- 2) sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- 3) zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie.

Jeżeli nie utrudni to ochrony przed powodzią, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej może, w drodze decyzji, na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zwolnić od zakazów określonych w ust.1.

Najlepszym sposobem zagospodarowania terenów zalewowych jest porost łąkowy lub łąki i pastwiska, z wykluczeniem lub ograniczeniem gruntów ornych.

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.

Znaczna część opracowania objęta jest melioracją gruntów, prowadzonej za pomocą rowów melioracyjnych i systemów drenarskich.

c) wody podziemne

Wody podziemne występujące na terenie opracowania, 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 górnokarpackich i dolnokarpackich. Teren opracowania ekofizjograficznego w większości położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 409 „Niecka Miechowska SE”. Północno – zachodnie fragmenty opracowania położone są w granicach GZWP Nr 408 „Niecka Miechowska NW”. Północno – wschodnie fragmenty opracowania znajdują się w granicach GZWP Nr 416 „Małogoszcz”.

Większość obszaru opracowania znajduje się w granicach **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 409 „Niecka Miechowska SE”**. GZWP Nr 409 posiada dokumentację geologiczną zatwierdzoną decyzją znak: DG kdh/BJ/489-6227/99 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa decyzją z dnia 14 lipca 1999 r. Dokumentacja ta zawiera ustalenia warunków hydrogeologicznych tego zbiornika, zatwierdza jego granice i wyznacza propozycję stref ochronnych zbiornika. Zbiornik ma powierzchnię 2 975 km² i zasoby dyspozycyjne równe 437 962 m³/dobę. Ze względu na swoje rozmiary zajmuje część województw małopolskiego i świętokrzyskiego.

Zbiornik ma charakter szczelinowo – porowy i szczelinowo – krasowy w formacji górnokredowej. Zasilanie zbiornika odbywa się przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych, przez dopływ wód z piętra czwartorzędowego na obszarze, gdzie brak jest izolacji oraz przez dopływ wód podziemnych z terenów sąsiednich.

Na terenie opracowania brak jest punktów monitoringu badających jakość wód w „Niecce Miechowskiej SE”. Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport” najbliższy badany punkt znajduje się na terenie gminy Sobków w Mokrsku Górnym: jest to pkt nr 424 – należący do SKR w Mokrsku, stanowiący część Jednolitych Wód Podziemnych Nr 120. Badania prowadzone na przestrzeni lat 2010 – 2012 wykazują niezmiennie III klasę jakości wód, ze względu na przekroczenie stężeń O₂ i Ca. Jest to zadawalająca jakość wód.

Wody podziemne nie są równomiernie chronione przed zanieczyszczeniami. Znaczna część zbiornika nie posiada izolacji w postaci warstwy nieprzepuszczalnej, przez co jest silnie zagrożona zanieczyszczeniami.

Obszary ochronny GZWP 409 ustanawiany będzie na mocy rozporządzenia dyrektora RZGW w Krakowie. Południowo – zachodnia część obszaru opracowania, obejmująca głównie teren sołectwa Złotniki, znajduje się w proponowanym (przez autorów dokumentacji hydrogeologicznej) obszarze ochrony zbiornika. Autorzy „Dokumentacji hydrogeologicznej GZWP Niecka Miechowska SE”, proponują ochroną objąć tą część zbiornika, w której pionowe przesiąkanie zanieczyszczeń następuje w czasie krótszym niż 25 lat. Obszar ochronny zbiornika ma powierzchnię 2 404 km², w tym 2 379 km² znajduje się na obszarze występowania zbiornika, a pozostała część w jego otoczeniu.

Obszar ochronny całego zbiornika został podzielony na rejony „A”, „B”, „C” i „D” w zależności od sposobu zagospodarowania. Na terenie opracowania występuje obszar „B” – uprawy rolne wraz z terenami zabudowy wiejskiej i „C” – obszary leśne.

Autorzy dokumentacji GZWP Nr 409 „**Niecka Miechowska SE**” proponują następujące formy ochrony:

- **w obszarze „B”**: zakaz lokalizacji inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz mogących pogorszyć stan środowiska, a w szczególności wysypisk odpadów i wylewisk niezabezpieczonych przed przenikaniem do podłoża, budowy rurociągów transportujących substancje niebezpieczne dla środowiska, przeładunków i dystrybucji substancji ropopochodnych; kontrola intensywnej produkcji rolniczej, ograniczenie bezściółowej hodowli

- zwierząt; likwidacja dzikich wysypisk odpadów, uporządkowanie gospodarki wodno– ściekowej; stosowanie środków ochrony roślin o okresie połowicznego rozpadu w glebie, krótszym niż 6 miesięcy; zlikwidowanie punktów bezpośredniego zrzutu ścieków do wód podziemnych;
- **w obszarze „C”**: zachowanie istniejącego stanu zagospodarowania; zakaz lokalizacji inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, mogących pogorszyć stan środowiska; badanie oddziaływania na wody podziemne środków ochrony stosowanych przy nawożeniu lasów, konieczność użycia środków o okresie połowicznego rozpadu krótszy niż 6 miesięcy.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 408 „**Niecka Miechowska NW**” posiada dokumentację geologiczną zatwierdzoną przez Ministra Środowiska decyzją znak: DG kdh/BJ/489-6247/99 z dnia 27.12.1999 r. Dokumentacja ta zawiera ustalenia warunków hydrogeologicznych tego zbiornika, określa jego granice i wyznacza strefę ochronną zbiornika.

Zbiornik Nr 408 ma powierzchnię 3 194 km². Zbudowany jest z utworów szczelinowo – porowych z okresu kredy górnej i szczelinowo – krasowo – porowych z okresu jury górnej. Na terenie opracowania nie ma punktów monitoringu jakości wód ujmowanych z tego zbiornika.

Na terenie opracowania brak jest punktów monitoringu badających jakość wód w „Niecce Miechowskiej NW”. Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport” najbliższy badany punkt o nr 947 znajduje się w Czarncy na terenie gminy Włoszczowa, stanowiący część Jednolitych Wód Podziemnych Nr 97. Badania prowadzone na przestrzeni lat 2010 – 2012 wykazują niezmiennie IV klasę jakości wód, ze względu na przekroczenie stężeń NO₃ i Ca.

Dla obszaru zbiornika, autorzy dokumentacji, proponują wprowadzenie strefy ochronnej o powierzchni 3 429 km², w której wyodrębniono tereny różniące się zakresem działań ochronnych. Tereny te dzielą się na wewnętrzne, czyli „A”, „B”, „C”, „D”, „E”, „F”, znajdujące się w granicach GZWP Nr 408 oraz tereny zewnętrzne, przyległe do granic tego zbiornika, obejmujące obszar ograniczony 25 letnim czasem dopływu wód podziemnych do granic zbiornika.

Na terenie opracowania występuje obszar „I B”, obejmujący grunty rolne, zaliczany do I strefy wód, stanowiącej wody dobrej jakości nadające się do picia i na potrzeby gospodarcze bez uzdatniania. Są to tereny najkorzystniejsze do lokalizacji ujęć wód podziemnych. Dla tego obszaru obowiązują nakazy wynikające z przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz wód podziemnych:

Dla opisywanego typu terenu można sformułować następujące ograniczenia i zalecenia:

- stosować nawozy w dawkach i terminach umożliwiających pełne wykorzystanie przez rośliny,
- używać chemicznych środków ochrony roślin tak jak w strefach ochronnych źródeł i ujęć wód podziemnych, według wykazu podawanego corocznie przez ministra właściwego do spraw rozwoju wsi,
- przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne powinno być poprzedzone oceną wpływu na wody podziemne.

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. 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 w latach 2011-2012. Raport” monitoring jakości wód w GZWP „Małogoszcz” w granicach opracowania nie był prowadzony. Najbliższy badany punkt znajduje się w Bocheńcu i 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 ustanawiany będzie na mocy rozporządzenia dyrektora RZGW w Krakowie. Północno – wschodnia część obszaru opracowania, znajduje się w proponowanym (przez autorów dokumentacji hydrogeologicznej) obszarze ochrony zbiornika. Na terenie opracowania znajdują się podobszary:

- podobszar **A** – (tereny lasów i użytków leśnych),
- podobszar **B** – (pola, łąki, nieużytki rolnicze, obszary wsi).

Autorzy dokumentacji GZWP Nr 416 „**Małogoszcz**” proponują następujące formy ochrony:

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

- Niezmienność 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 późniejszymi zmianami). Koniecznym staje się prowadzenie kontroli wyłączeń gruntów z gospodarki leśnej, przeznaczenie 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 urządzenia lasu.

W podobzarze 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 (oos) (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 pozeń. 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.

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.

d) pobór wód

Zaopatrzenie w wodę obszaru opracowania realizowane jest za pomocą **wodociągów grupowych**: „**Kozłów**” (z ujęciem po wschodniej stronie sołectwa Kozłów), „**Małogoszcz**” (z ujęciem „Leśnica” w lesie, na terenie sołectwa Żarczyce Duże, przy zachodniej granicy miasta Małogoszcz); „**Bocheniec – Karsznice**” (z ujęciem w południowej części sołectwa Nowa Wieś).

Wodociąg „Kozłów” pracuje w oparciu o studnie wiercone: zasadniczą (nr 2 w tabeli i na rysunku) i studnię awaryjną (nr 3 w tabeli i na rysunku) wykonane na północ od drogi Kozłów – Ludwinów, o łącznych zasobach eksploatacyjnych wody (z formacji kredy górnej) zatwierdzonych w 1996 r. przez Urząd Wojewódzki w Kielcach decyzją z dnia 21.06.1996 r. nr OS.II.7530/40/96 w wysokości $Q_e = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 8,0 \text{ m}$. Pracę wodociągu wspomagają zbiorniki wyrównawcze o pojemności $V = 2 \times 100 \text{ m}^3$ wykonane na terenie stacji wodociągowej obok studni. Sieć wodociągowa ma średnice ϕ : 225, 160, 110, 90 mm. Wodociąg ten obsługuje sołectwa: Kozłów, Ludwinów, Henryków, Wiśnicz, Lasochów.

Pobór wody z ujęcia w Kozłowie odbywa się w oparciu o pozwolenie wodnoprawne udzielone użytkownikowi ujęcia przez Starostę Jędrzejowskiego decyzją z dnia 29.12.2006 r. znak: OŚRiL.IV. 6223-22/06 – zał. nr IV, z terminem ważności do końca 2016 r., w ilości: $Q_{\text{śr dob}} = 306,0 \text{ m}^3/\text{d}$ i $Q_{\text{max h}} = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Dla ujęcia zostały opracowane projektowane strefy ochrony, przedstawione na rysunku. Strefy wymagają zatwierdzenia przez Dyrektora RZGW w Krakowie. Projekt stref znajduje się w „Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wody podziemnej z utworów kredy – kampanu dla wodociągu grupowego w Kozłowie”. Zgodnie z projektem teren ochrony bezpośredniej zawiera się w ogrodzonym terenie ujęcia o pow. około 0,27 ha, a teren ochrony pośredniej poprowadzono wzdłuż izochrony 25 lat czasu dopływu wody do ujęcia, dostosowanej do terenu, o kształcie zbliżonym do okręgu o promieniu 625,0 m.

Zgodnie z projektem na terenie ochrony bezpośredniej należy:

- zapewnić odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostawać się do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarować teren zielenią;
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- teren ochrony bezpośredniej winien być ogrodzony z tablicami informującymi o strefie ochronnej ujęcia i zakazie wstępu na teren ujęcia osób nieupoważnionych.

Zgodnie z projektem na terenie ochrony pośredniej zabronione jest:

- lokalizowanie nowych ujęć wód podziemnych dla potrzeb innych niż zwykle korzystanie z wód;
- wprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do ziemi;
- lokalizowanie przydomowych oczyszczalni ścieków;
- lokalizowanie cmentarzy lub grzebania zwłok zwierzęcych;

- rolniczego wykorzystania ścieków oraz stosowania komunalnych osadów ściekowych;
- lokalizowania ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- składowania lub przechowywania obornika bezpośrednio na powierzchni pola (w przyzmach polowych);
- stosowania nawozów niezgodnie z regulacjami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16.04.2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. z 2008 r. nr 80, poz. 479 z późn. zm.)
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne i obojętnych;
- odzysku, unieszkodliwiania odpadów lub stosowania odpadów do rekultywacji terenu;
- magazynowania odpadów z wyjątkiem tymczasowego przechowywania lub gromadzenia odpadów w czasie ich zbiórki w miejscu, gdzie one są wytwarzane, przed ich transportem;
- lokalizowanie instalacji w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. zm.), których funkcjonowanie może powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska;
- budowy autostrad, torów kolejowych i dróg wszystkich kategorii bez ujmowania wód opadowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczenie ich przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;
- poszukiwania oraz wydobywania kopalin.

Wodociąg grupowy „**Małogoszcz**” działa w oparciu o dwie studnie wykonane na terenie sołectwa Żarczyce Duże, o zasobach $Q_e = 102,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 4,1 \text{ m}$, zatwierdzone decyzją OS.II-8530/25/89 z dnia 26.05.1989., wydaną przez Wojewodę Kieleckiego.

Pozwolenie wodnoprawne na pobór wody udzielono decyzją: OŚR.6341.25.2012.ZS z 03.01.2013 r., wydaną przez Starostę Jędrzejowskiego, udzieloną do 31.12.2032 r. Wodociąg obsługuje: Mieronice, Lipnicę i Złotniki oraz Małogoszcz, Leśnicę, Żarczyce Duże, Żarczyce Małe, , Mniszek, Ludwinów, Kozłów, Wiśnicz, Góry Lasochowskie i Wygnanów. Pozwolenie powinno być aktualizowane w miarę potrzeb. Wydajność ujęcia jest wystarczająca dla pokrycia obecnych, jak i przyszłych potrzeb wodnych obsługiwanych mieszkańców.

Wodociąg grupowy „**Bocheniec – Karsznice**” działa w oparciu o studnie wykonane w sołectwie Nowa Wieś o zasobach $Q_e = 42,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 4,2 \text{ m}$, zatwierdzone decyzją OS.II.8530/12/86 z dnia 31.01.1986, wydaną przez Wojewodę Kieleckiego.

Pozwolenie wodnoprawne udzielono w decyzji OŚR.6341.26.2012.ZS z 10.12.2012 r. wydanej przez Starostę Jędrzejowskiego, udzielonej na czas od 01.01.2013 r. do 31.12.2032 r. Wodociąg obsługuje: Karsznice, Rembieszycę i Wolę Tesserowa oraz Bocheniec, Nową Wieś i Dołki

W granicach opracowania ekofizjograficznego wykonanych jest 9 studni wierconych. Studnia w Mieronicach obsługiwała wodociąg wiejski, obecnie nie jest wykorzystywana. Pozostałe stanowią własność osób firm działających na terenie gminy Małogoszcz. Wykaz studni wierconych został przedstawiony w tabeli nr 7 oraz na załączniku graficznym.

Tabela 7. Zestawienie studni wierconych na terenie opracowania

Nr	Miejscowość	Rok budowy	Głębokość [m]	Zwierciadło wody nawiercone	Wydajność [m ³ /h]	Depresja S [m]
	Użytkownik		Nr karty studni	Zwierciadło wody ustabilizowane		Zasięg leja depresji
1	Kozłów	1970	30,0	9,5	20,85	7,4
	Przedszkole		–	9,2		110
2	Kozłów	1996	70,0	19,6	40,00	8,0
	Wodociąg, st.zasadn.		2545	19,6		224
3	Kozłów	1999	75,0	20,8	łączna ze st.zasadn.	8,0
	Wodociąg, st.awaryjna			20,8		202
4	Henryków	1967	25,0	9,0	2,70	8,0
	Leśniczówka		1652	1,1		–
5	Ludwinów	1975	26,5	13,0	5,70	11,0
	Baza Kółka Rolniczego		1578	1,2		76
6	Słupek	1988	25,0	12,0	15,90	8,1
	Ośrodek Rekreacji		2265	1,8		158
7	Mieronice	1984	90,0	37,0	11,90	10,2
	Wodociąg wiejski		2131	7,1		160,0
8	Mieronice	1958	50,5	11,0	11,10	6,34
	Baza Sprzętu Melioracyjn.		257	6,34		–
9	Wygnanów	1986	30,0	6,0	4,32	14,0
	Szkoła		2179	1,6		113

2.10. Formy ochrony przyrody

a) Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy

Północno – wschodnia część opracowania ekofizjograficznego, znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy (Ch-KPK) został utworzony 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-KPK, 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.. Mozaikowość ekosystemów zadecydowała o uznaniu parku jako węzła ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym (31 M).

Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Parku wyznaczył Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XLIX/869/14 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.

Uchwała 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.) ustanowiła **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 opracowania ekofizjograficznego, znajduje się w następujących obszarach realizacji działań ochronnych, zwanych strefami:

- A – strefa istniejących obszarów objętych ochroną prawną oraz innych obszarów lub obiektów o najwyższych wartościach przyrodniczo – krajobrazowych i kulturowych:
 - o APP – obszar o o najwyższych wartościach przyrodniczo – krajobrazowych zasługujący na objęcie dodatkową formą ochrony przyrody (APP 23 – UE „Trzęsawisko Bizeręda”),
- AK – istniejące strefy ochrony kulturowej:
 - o AKE – planistyczna strefa „E” ochrony ekspozycji (*na Wzgórzach Gorgolowskich*);
- BK – strefa zmiany istniejącego stanu środowiska przyrodniczego lub kulturowego poprzez wywołanie ukierunkowanych procesów w celu:
 - o BKIV – rozwoju wielofunkcyjnego (*występuje na terenach rolniczych i zabudowanych*)
 - o BKV – czynnej ochrony stanowisk występowania cennych gatunków zwierząt (*na terenie UE – „Trzęsawisko Bizeręda”*).

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

- 1) zaleca się dostosowanie standardów do uwarunkowań i potrzeb ochrony walorów przyrodniczych i kulturowych Parku, w tym w zakresie:
 - a) nieprzekraczalnej linii nowej zabudowy od granicy lasu i od granicy geodezyjnej działki rzek i innych zbiorników wodnych, za wyjątkiem obiektów służących ochronie przyrody, gospodarce wodnej lub rybackiej oraz urządzeń służących obsłudze ruchu turystycznego i rekreacji,
 - b) maksymalnej wysokości zabudowy, dostosowanej do lokalnych warunków,
 - c) kształtu i nachylenia dachów, zgodnie z lokalnymi warunkami budownictwa regionalnego,
 - d) kolorystyki i materiałów elewacji budynków,
 - e) kolorystyki i materiałów pokryć dachowych;
- 2) na wszystkich terenach przeznaczonych pod rozwój zainwestowania, zaleca się zachowanie istniejących lasów i zadrzewień i przeznaczenie ich na rozwój ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych.
3. Określa się następujące ustalenia do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujące na terenie wybranych stref realizacji działań ochronnych Parku:
 - 1) dla **stref APP**:
 - a) zaleca się odstąpienie od lokalizowania budowli i budynków poza terenami przeznaczonymi na ten cel wyznaczonymi w obowiązujących, w dniu ustanowienia planu ochrony Parku, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
 - b) zaleca się odstąpienie od wyznaczania obszarów pod zalesienia,
 - c) zaleca się odstąpienie od zmiany przeznaczenia łąk i pastwisk;
 - 2) dla stref BSI zaleca się odstąpienie od zmiany trwałych użytków zielonych na grunty orne;
 - 3) dla stref BSII i BKII zaleca się odstąpienie od lokalizowania na terenach leśnych obiektów budowlanych innych niż związane z gospodarką leśną, ochroną przyrody lub edukacją ekologiczną;
 - 4) dla stref BKI zaleca się odstąpienie od wyznaczania obszarów pod zalesienia;

5) dla stref BKIII:

- a) zaleca się zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania, w tym pierwotnych podziałów parcelacyjnych, istniejącej sieci dróg, placów, linii zabudowy, kompozycji wnętrz urbanistycznych i kompozycji zieleni, przy założeniu harmonijnego współistnienia elementów kompozycji historycznej i współczesnej,
- b) dopuszcza się realizację nowej oraz modernizację istniejącej zabudowy w sposób nawiązujący do lokalnej tradycji budowlanej, zgodnie z ustalonym historycznie ukształtowaniem przestrzenno-architektonicznym miejscowości,
- c) zaleca się utrzymanie tradycyjnej zabudowy, przy jednoczesnym dopuszczeniu jej modernizacji i adaptacji do nowych funkcji,
- d) zaleca się utrzymywanie elementów zagospodarowania terenu we właściwym stanie technicznym i funkcjonalnym;

6) dla **strefy BK IV** zaleca się rozwój terenów sportu i rekreacji zbiorowej oraz terenów zieleni i wód.

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

- 1) zaleca się wyposażenie wszystkich obiektów budowlanych wytwarzających ścieki w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem lub włączenie ich do zbiorczych systemów odprowadzenia i unieszkodliwiania ścieków, zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- 2) zaleca się optymalizację wykorzystania istniejących oczyszczalni ścieków. Osady ściekowe mogą być wykorzystywane w celach rolniczych po spełnieniu odrębnych wymagań;
- 3) zaleca się likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków, w tym pochodzących z nieszczelnych bezodpływowych zbiorników do gromadzenia ścieków;
- 4) zaleca się kontynuowanie rozbudowy sieci wodociągowej, w tym obejmującej tereny zabudowy rekreacji indywidualnej. Do czasu realizacji zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę dopuszcza się indywidualne ujęcia wody;
- 5) zaleca się kontynuowanie rozbudowy kanalizacji deszczowej, w tym na terenach intensywnego ruchu samochodowego;
- 6) zaleca się prowadzenie liniowych elementów infrastruktury technicznej w „korytarzach” infrastrukturalnych, w szczególności wykorzystujących pasy dróg;
- 7) zaleca się wyposażenie istniejących linii i słupów energetycznych linii wysokiego i średniego napięcia zlokalizowanych poza terenami zabudowy w odpowiednie oznakowania zabezpieczające przed kolizjami przelatujące ptaki oraz zabezpieczenia przed wykorzystywaniem ich jako miejsca odpoczynku przez ptaki;
- 8) zaleca się stosowanie linii izolowanych, a docelowo linii doziemnych dla projektowanych, modernizowanych i przebudowywanych sieci elektroenergetycznych;

- 9) zaleca się stosowanie w ogrzewaniu budynków energo- i materiałooszczędnych systemów grzewczych z wykorzystaniem niskoemisyjnych paliw, w szczególności: drewna, gazu ziemnego, lekkiego oleju opałowego, biomasy oraz źródeł odnawialnych, w tym energii słonecznej;
 - 10) zaleca się zmniejszenie energochłonności budynków służących realizacji celów publicznych poprzez termomodernizację;
 - 11) zaleca się gromadzenie, odprowadzenie i unieszkodliwianie odpadów stałych zgodnie z obowiązującymi przepisami, w sposób określony w planach gospodarki odpadami;
 - 12) zaleca się objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych, rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych;
 - 13) nie dopuszcza się utylizacji odpadów przemysłowych i zawierających substancje toksyczne, odpadów chemicznych i wybuchowych;
 - 14) zaleca się przeprowadzenie likwidacji nielegalnych składowisk odpadów;
 - 15) zaleca się propagowanie indywidualnych sposobów kompostowania odpadów w gospodarstwach domowych na terenach wiejskich;
 - 16) zaleca się realizację inwestycji ograniczających zanieczyszczenia azotowe pochodzące z rolnictwa, w szczególności budowę płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę;
 - 17) zaleca się uwzględnienie walorów Parku, w tym zwłaszcza walorów krajobrazowych przy podejmowaniu decyzji dotyczących lokalizacji wiatraków i ferm wiatrowych oraz innych elementów infrastruktury technicznej.
5. Określa się następujące ustalenia do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie realizacji infrastruktury komunikacyjnej, obowiązujące na terenie całego Parku:
- 1) zaleca się prowadzenie niezbędnej modernizacji dróg, w tym ich utwardzenie w rejonach o dużym natężeniu ruchu turystycznego;
 - 2) zaleca się prowadzenie działań mających na celu poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu, w tym zwłaszcza w rejonach o dużym natężeniu ruchu turystycznego;
 - 3) zaleca się uzupełnienie sieci parkingów leśnych, zwłaszcza przy drogach przecinających większe kompleksy leśne oraz na obrzeżach Parku;
 - 4) zaleca się wyznaczenie oraz urządzenie parkingów w rejonach o dużym natężeniu ruchu turystycznego.
6. Określa się następujące ustalenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz planów zagospodarowania przestrzennego województwa dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych Parku:
- 1) na terenach wskazanych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, jako tereny produkcji rolnej, preferuje się zabudowę związaną z gospodarką rolną, o ile lokalizacja nie jest sprzeczna z przepisami odrębnymi;
 - 2) przy realizacji nowego zainwestowania należy dążyć do nierozpraszania obiektów; w pierwszej

kolejności należy uzupełniać istniejące zagospodarowanie oraz lokalizować zabudowę wzdłuż istniejących dróg.

b) Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Fragment obszaru opracowania ekofizjograficznego, w granicach części sołectw: Bocheniec, Wola Tesserowa, Karsznice, Mieronice oraz fragment terenu miasta Małogoszcz 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.U. Woj. Święt. Nr 108 poz. 1271).

Aktualny przebieg granic i zasady ochrony na terenie Obszaru wyznaczył Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XLIX/877/14 z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 25 listopada 2014 r., Poz. 3151). Uchwała wyznacza Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (Ch-KOChK) położony na terenie otuliny Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, który zajmuje powierzchnię 8 002,5 ha obejmując części gmin: Chęciny (1 379,1 ha), Małogoszcz (1 383,4 ha), Morawica (0,1 ha), 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).

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 rygorem ochronnym.

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

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

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

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

- a) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - edukacja ekologiczna,
 - ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk,
- b) zachowanie cennych ekosystemów;
 - utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych,

- prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania,
- c) ochrona dużych kompleksów leśnych i stref ekotonowych;
 - odnawianie drzewostanów zgodnych z typem siedliska,
 - zapobieganie fragmentacji obszarów leśnych przy realizacji inwestycji,
 - zachowanie i zwiększanie powierzchni zalesionych; zalesianie poza powierzchniami cennych przyrodniczo siedlisk,
- d) utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych;
 - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- e) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
 - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych,
- f) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- g) ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych;
 - powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji,
 - uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku,
- h) zachowanie wartości kulturowych obszaru;
 - promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa,
 - rewitalizacja obiektów zabytkowych,
 - poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych.

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

- a) ochrona walorów przyrodniczych;
 - edukacja ekologiczna,
 - uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym,
- b) zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu;
 - promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania,
 - utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych poza granicami administracyjnymi miast,
- c) ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;
 - zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję,
 - stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo,
- d) ochrona atrakcyjnych panoram i 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. 1. w strefie krajobrazowej **A** zakazuje:

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

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

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

przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

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

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

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

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

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

c) Włoszczowsko – Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Południowa część obszaru opracowania ekofizjograficznego, w granicach sołectw Złotniki i Rembieszyce, znajduje się w granicach **Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** (W-J OChK). Obszar utworzono na podstawie Rozporządzenia Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 21, poz. 145).

Włoszczowsko – Jędrzejowski Obszaru Chronionego Krajobrazu ma powierzchnię 69 090 ha. Najważniejszą funkcją W-J OChK jest ochrona wód w zlewniach rzek Pilicy i Nidy oraz ochrona kredowego zbiornika wód podziemnych „Niecka Miechowska”. Ponadto pełni on funkcję retencyjną na obszarze źródłiskowym rzek Pilicy i Nidy. Obszar ten ze względu na bogactwo naturalnej szaty roślinnej i świata zwierząt pełni rolę ekologicznego „banku genów”. Ważna jest jego rola klimatotwórcza dla centralnej części województwa świętokrzyskiego.

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

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

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

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

Uchwała w § 4.1. na Obszarze zakazuje:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu

drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

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

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

d) Natura 2000 – „Dolina Białej Nidy”

Najcenniejsze siedliska przyrodnicze w granicach opracowania, zlokalizowane w dolinach rzek Białej Nidy i Lipnicy. Obszary te objęte są ochroną przez teren mający znaczenie dla Wspólnoty (TZW) Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” o kodzie PLH260013, przyjęty Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) Nr 2015/69 z dnia 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dnia 23 stycznia 2015 r.). TZW „Dolina Białej Nidy” ma powierzchnię 5 116,84 ha. Obszar nie posiada ustanowionego planu zadań ochronnych.

Obszar stanowi interesujący z przyrodniczego punktu widzenia zespół podmokłych siedlisk łąkowych i leśnych oraz licznych stawów rybnych. Mimo wykonanych na przełomie lat 1960/70 prac melioracyjnych połączonych z prostowaniem koryta rzeki teren ten jest nadal miejscem rozrodu wielu zagrożonych w swym istnieniu gatunków.

W regionie świętokrzyskim Dolina Białej Nidy to jeden z obszarów najbogatszych w siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (14 typów). Niemal wszystkie są dobrze i bardzo dobrze zachowane, stanowią miejsce bytowania dla wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Ostoja

zabezpiecza ciąg dolin i wyniesień wzdłuż rzeki Białej Nidy i jej dopływów, ciekę częściowo uregulowanego, ale z obecnością rzadkich zbiorowisk włosieniczników i tzw. „lilii wodnych”, ze związku *Potamion* i *Nympheion*., związanych z wodami czystymi i zasobnymi w substancje odżywcze.

Rzeka Biała Nida jest łącznikiem pomiędzy dużymi korytarzami ekologicznymi – rzekami Nidą i Pilicą. Ostoja Dolina Białej Nidy to obszar występowania bardzo dobrze zachowanych zbiorowisk lasów bagiennych, głównie łęgów olszowo-jesionowych *Fraxino-Alnetum*. Są to jedne z najlepiej zachowanych lasów łęgowych w województwie świętokrzyskim z obecnością gatunków chronionych i górskich. Na uwagę zasługują rozległe kompleksy łąk świeżych ekstensywnie użytkowanych a także zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych *Molinion*. Wg danych historycznych w rzece występowały: minóg strumieniowy, kleń, świnka, brzana, głowacz białopłetwy, jelec, jaź, słonecznica, piskorz, koza, koza złotawa, miętus, węgorz oraz słonecznica.

W Dolinie Białej Nidy wykształciły się szczególne warunki hydrologiczne związane z rodzajem podłoża geologicznego, rzeka przepływa przez utwory węglanowe. Dolna terasa zalewowa rzeki to wykształcone cenne torfowiska niskie. Ogólnie obszar ma dobre i stabilne warunki wilgotnościowe, dlatego też stanowi gwarancje dla zachowania silnych populacji mięczaków. Na odcinku rzeki gdzie bardzo spokojny nurt i płaska powierzchnia wyraża się meandrowaniem rzeki i występowanie licznych rozlewisk porośniętych turzycami i pałąk wodną. Zawodnione o stabilnym poziomie lustra wody siedliska są zasiedlone przez poczwarówkę jajowatą *Vertigo moulinsiane*. Obszar ostoi z uwagi na tendencję sukcesyjną stanowi bardzo korzystne siedliska dla rozwoju populacji poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*. Czyste i naturalne środowisko rzeki stanowi bardzo dobre warunki dla gatunku skójka gruboskorupowa *Unio crassus*.

Dolina Białej Nidy obfituje w tereny odpowiednie dla rzadkich gatunków ptaków, stwierdzono tam aż 34 gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG. Spośród awifauny zasiedlającej Ostoję należy wymienić stanowiska łęgowe łabędzia krzykliwego *Cygnus cygnus*, dużą populację błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, a także występowanie bąka *Botaurus stellaris*, błotniaka łąkowego *Circus pygargus* oraz trzech gatunków chruścieli: kropiatki *Porzana porzana*, zielonki *Porzana parva* i derkacza *Crex crex*.

Ostoja ma duże znaczenie dla traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* i kumaka nizinnego *Bombina bombina*, których populacje sięgają kilku tysięcy osobników. Występujące w Ostoi rozległe kompleksy łąk są siedliskiem dla naturowych gatunków motyli czerwonończyk nieparka *Lycaena dispar*, czerwonończyka fioletka *Lycaena helle*, modraszka telejusa *Maculinea teleius* oraz rzadkiego w regionie modraszka naustitousa *Maculinea nausithous*.

Najważniejszymi zagrożeniami dla obszaru są: obniżanie poziomu wód; presja urbanizacyjna; zarastanie (sukcesja w kierunku zarośli i lasu) półnaturalnych siedlisk – muraw napiaskowych, łąk świeżych i wilgotnych, torfowisk przejściowych; niewłaściwa gospodarka leśna – nasadzenia niezgodne z typem siedliska; zalesianie muraw i łąk; chemizacja rolnictwa; wycinanie przydrożnych drzew; pogłębianie koryta rzeki; budowle spiętrzające bez przepławek; łąki intensywnie

eksploatowane koszono się przed zakwitaniem roślin żywicielskich dla motyli i wyprowadzeniem potomstwa przez derkacza, czajkę itp.; stawy rybne są przekształcane w otwarte zbiorniki pozbawione trzcin; walka z tzw. szkodnikami, czyli strzelanie i pozbywanie się w inny sposób gatunków chronionych – wydry, bobra, czapli, rybołówów, łabędzi i innych.

Siedliska przyrodnicze w „Dolinie Białej Nidy” w tym * – siedliska priorytetowe

- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*),
- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*,
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*,
- ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) *,
- górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie) *,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne) *,
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) *,
- sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*).

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

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

Zgodnie z art. 33 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późniejszymi zmianami), na ustanowionych obszarach ochronnych Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

e) pomnik przyrody

W granicach opracowania ekofizjograficznego, w miejscowości Wygnanów, znajduje się pomnik przyrody ożywionej – lipa szerokolistna, objęta ochroną na podstawie Rozporządzenia Nr 8/93 Wojewody Kieleckiego z dnia 12 sierpnia 1993 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 8 poz. 87 z dnia 24.08.19993 r.). Średnica pnia lipy na wysokości 1,30 m od ziemi wynosi 2,20 m, obwód na wysokości 1,30 m od ziemi wynosi 690 cm, wysokość 15,0 m. Drzewo rośnie przy pasie drogowym na działce Nr ewid. 293 w kierunku wsi Żarczyce, w odległości ok. 50 m od szkoły podstawowej. Pomnik posiada Nr 306 w rejestrze Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach.

Zgodnie z art. 45 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późniejszymi zmianami) w stosunku do pomników przyrody, zabrania się:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Zgodnie z art. 45 ust. 2. powyższej ustawy zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.

f) proponowane użytki ekologiczne

Na wschód od sołectwa Rembieszycy, znajduje się proponowany do objęcia ochroną, ustaleniami Planu Ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, użytek ekologiczny o nr APP 23 – UE „Trzęsawisko Bizoręda” o powierzchni 70,2 ha. Obszar obejmuje największy i unikatowy w skali Parku kompleks trzcinowisk, stanowiących siedlisko cennych gatunków fauny, w tym zwłaszcza ptaków. Plan Ochrony w § 10 ust. 2 pkt 2 w strefie APP_23/BKV – trzcinowisko Bizoręda, zaleca odstąpienie od pozyskiwania trzciny.

Kolejne wartościowe zbiorowisko stanowią zespoły nadwodnej roślinności wraz ze stanowiskami lęgowymi rzadkich i chronionych w kraju ptaków. Znajdują się one na stawach w Lasochowie. Stawy te, ze względu na szczególne bogactwo gnieźdzących się tam ptaków, ustalenia studium uwarunkowań proponują objąć ochroną w formie użytku ekologicznego.

g) inne cenne przyrodniczo obszary

Wschodnia część terenu opracowania, obejmująca dolinę Nidy (Białej Nidy) wraz z otaczającymi ją terenami leśnymi stanowi część Krajowego Korytarza Ekologicznego Południowo-Centralnego (KPdC), w części Korytarza Ekologicznego Doliny Nidy. Klasyfikacja korytarzy ekologicznych została przytoczona na podstawie opracowania „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” wykonanego przez zespół pod kierownictwem prof. Włodzimierza Jędrzejewskiego.

Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączy Roztocze, Puszcę Solską z Lasami Janowskimi, następnie przechodzi lasami wzdłuż doliny Wisły. Potem skręca na zachód i łukiem nad Puszcą Świętokrzyską dochodzi do Przedborskiego oraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Następnie poprzez Lasy Lublinieckie i Bory Stobrawskie idzie do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i kończy się w Borach Dolnośląskich.

Wyznaczony korytarz główny stanowi ważne ogniwo łączności ekologicznej w skali Europy. Przez puszcze północnej Polski oraz sieć korytarzy, ciągłość wschodnio-europejskich obszarów przyrodniczych może być przedłużona aż do zachodnich granic Polski oraz wschodnich Niemiec. Umożliwiłoby to migracje zwierząt w skali kontynentalnej i rekolonizację zachodniej Polski i innych krajów Europy przez rzadkie gatunki zwierząt i roślin.

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

2.11. Ochrona dóbr kultury

a) obiekty wpisane w całości lub części do rejestru dóbr kultury

Kozłów

1. Zespół Kościoła Parafialnego p.w. Narodzenia NMP, **Rejestr: A.110/1-2**,
 - a) dzwonnica, remont., mur., ok. 1830,
 - b) kościół, nawa dobud. 1644, restaur. 1829, 1908, zniszcz. pożar. 1927, odbud. 1928, mur., 1515, **Rejestr: A.110/1-2**,
 - c) ogrodzenie z bramkami i 4 kapliczkami, mur. (kam.), XIX w. (poza rejestrem)
 - d) plebania, drewn., l. 20-30 XX w. (poza rejestrem).

Mieronice

2. Pozostałości Zespołu Dworskiego **Rejestr: A.115**
 - a) obora, mur., XVIII/XIX w. (poza rejestrem)
 - b) **park pofolwarczny, krajobrazowy, Rejestr: A.115**
 - c) rządówka i czworaki, ob. dom mieszkalny nr 45, rozbud. ok. 1950, wł.: Antoni Kasprzyk, mur.-drewn., 2 poł. XIX w. (poza rejestrem)
 - d) d. stajnia, mur., XVIII/XIX w. (poza rejestrem).

Rembieszce

3. Zespół Kościoła Parafialnego p.w. św. Piotra i Pawła, **Rejestr: 116**
 - a) dzwonnica, drewn., 2 poł. XIX w. (poza rejestrem)
 - b) **kościół, remont. w latach 70 XX w. drewn., 1786-1804, nr rej. 205, Rejestr: 116**
 - c) ogrodzenie z kapliczką i bramkami, mur. XIX w. (poza rejestrem).

b) pozostałe obiekty figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków

Pozostałe obiekty figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków, wskazane do włączenia – obowiązkowo – do gminnej ewidencji zabytków

Kozłów

- cmentarz przykościelny
- ogrodzenie z bramkami i 4 kapliczkami, mur. (kam.), XIX w.
- plebania, drewn., l. 20-30 XX w.
- cmentarz parafialny rzymsko-kat.
- kaplica cmentarna, mur., 1 poł. XIX w.

Lipnica

- kapliczka św. Jana Nepomucena, mur. (kam.), ok. 1880 (na posesji nr 78)

Mieronice

Pozostałości zespołu dworskiego:

- rządówka ob. dom mieszkalny nr 45, mur.-drewn. 2 poł. XIX w., rozbud. ok. 1950, wł.: Antoni Kasprzyk,
- budynek administracyjny (dz. ew. nr. 120) mur., I. 20 XXw.
- cmentarz wojenny 1914 – 1915

Mniszek

- kapliczka Matki Boskiej mur., XIX w

Rembieszyce

- dzwonnica, drewn., 2 poł. XIX w;
- ogrodzenie z bramkami i 4 tablicami nagrobnymi z XIX w. wmurowanymi w ścianę ogrodzenia;
- cmentarz przykościelny
- cmentarz parafialny rzymsko-kat. 1 poł. XIX w.

Wszystkie obiekty zabytkowe, stanowiące obiekty kultu religijnego lub obiekty użyteczności publicznej znajdują się w dobrym stanie technicznym i są użytkowane.

c) obiekty wpisane do rejestru zabytków archeologicznych

- Kozłów – osada z okresu wpływów rzymskich - decyzji **nr 702** dział A z 1972r. (na terenie zmiany plany)
- Kozłów – osada z okresu wpływów rzymskich - decyzji **nr 715** dział A z 1972r. (poza terenem zmiany planu ale w obrębie ekofizjografii)

d) stanowiska archeologiczne wpisane do ewidencji zabytków

Na terenie objętym ekofizjografią znajdują się strefy ochrony stanowisk archeologicznych, obejmujące stanowisko lub stanowiska archeologiczne (ślady osadnictwa, osady, cmentarzyska, stanowiska produkcyjne) zdefiniowane w art. 3, pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz U.2014.1446) 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 dopuszczenia do dewastacji terenu strefy.

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

2.12. Gospodarka odpadowa i ściekowa

a) gospodarka odpadowa

Odpady komunalne powstające w wyniku działalności bytowo – gospodarczej człowieka charakteryzują się bardzo zróżnicowanym składem i potencjalnie dużą szkodliwością dla środowiska przyrodniczego. Zawarte w tych odpadach substancje organiczne pochodzenia naturalnego w połączeniu z innymi substancjami stanowią zagrożenie wynikające z niekontrolowanych procesów odbywających się w warunkach beztlenowych i samoczynnie w nich przebiegających. Przy niewłaściwym ich składowaniu zanieczyszczenia rozpuszczone opadami mogą przeniknąć do gleby i wód podziemnych.

Odpady komunalne z terenu gminy Małogoszcz, składowane są do przystosowanych pojemników i docelowo wywożone na składowisko odpadów w miejscowości Promnik w gminie Strawczyn. Jest to składowisko docelowe, wybudowane z zachowaniem wszystkich niezbędnych zabezpieczeń gwarantujących utrudnione przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

W celu ograniczenia ilości wywożonych odpadów należy prowadzić segregację odpadów i odzysk surowców wtórnych.

Utylizację odpadów przemysłowych powstających na terenie opracowania należy prowadzić e w oparciu o indywidualne umowy i pozwolenia udzielone podmiotom gospodarczym wytwarzającym i przyjmującym odpady do utylizacji, z zastosowaniem rozwiązań chroniących wody i gleby przed zanieczyszczeniami, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi.

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 zbieranie 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).

b) gospodarka ściekowa

W granicach opracowania ekofizjograficznego nie ma istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Cały teren objęty opracowaniem jest zwodociagowany. Budowanie sieci wodociągowej bez równoległego kanalizowania sołectw stwarza bezpośrednie zagrożenie dla stanu wód podziemnych i powierzchniowych, szczególnie na skutek wzrostu ilości pobieranych wód, a tym samym wzrostu ilości ścieków, często odprowadzanych w przypadkowe miejsca, zamiast do szczelnych zbiorników z obowiązkowym wywozem na punkt zlewny oczyszczalni w sołectwie Zakrucze.

Oczyszczalnia w Zakruczu obsługuje teren miasta Małogoszcz, teren Cementowni, oraz miejscowości: Dołki, Bocheniec i Nową Wieś. Praca sieci kanalizacyjnej jest wspomagana przez 4 pompownie ścieków.

Oczyszczalnia 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 – Decyzja 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). Zezwala na odprowadzenie oczyszczonych ścieków w ilości: $Q_{sr. d.} = 1\ 200\ m^3/d$, $Q_{max. d.} = 1\ 650\ m^3/d$, $Q_{max. h.} = 120\ m^3/h$. Oczyszczalnia ścieków obsługuje w ilości 5.715 =. RLM. Pozwolenie wodnoprawne jest udzielone do dnia **31 sierpnia 2019 r.**, pod warunkiem, że stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach nie przekroczą:

$$BZT_5 = 25,0\ mg\ O_2/dm^3, \text{ zawiesina ogólna} = 35,0\ mg/dm^3, ChZT = 125,0\ mg\ O_2/dm^3$$

Oczyszczalnia ścieków jest częściowo wykorzystana, w związku z tym przewiduje się podłączenie sieci kanalizacji sanitarnej z kolejnych miejscowości.

Ścieki technologiczne z obszaru opracowania należy odprowadzać w oparciu o indywidualne umowy i pozwolenia udzielone podmiotom gospodarczym wytwarzającym i przyjmującym ścieki do utylizacji., z zastosowaniem rozwiązań chroniących wody i gleby przed zanieczyszczeniami, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi.

Nowe tereny rozwojowe zarówno przewidziane na cele lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz potencjalne tereny inwestycyjne powinny być systematycznie włączane w system kanalizacji sanitarnej gminy w sposób gwarantujący bezpieczeństwo dla środowiska.

Na terenie gminy Małogoszcz nie ma **kanalizacji deszczowej**. Wody opadowe odprowadzane są za pomocą przydrożnych rowów. W najbliższym czasie nie przewiduje się budowy systemu kanalizacji deszczowej w sołectwach.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej, terenów produkcyjnych, składowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, parkingów, o powierzchni ponad 0,1 ha oraz obiektów magazynowania i dystrybucji paliw wprowadzane do wód lub do ziemi, powinny 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. Nr 137, poz. 984, z późniejszymi zmianami).

c) promieniowanie elektromagnetyczne

Przez teren opracowania ekofizjograficznego przebiegają linie elektroenergetyczne oraz są zlokalizowane stacje transformatorowe będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego i hałasu, są to:

- linie najwyższych napięć 220 kV i 400 kV,
- linie 15 kV, stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

Wokół tych linii obowiązują ograniczenia lokalizacyjne:

- 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.

W granicach opracowania ekofizjograficznego nie występują istniejące stacje bazowe telefonii komórkowej. Teren opracowania znajduje się w zasięgu stacji zlokalizowanych w granicach miasta i gminy Małogoszcz.

d) skład materiałów wybuchowych

Część obszaru w opracowania znajduje się w granicach stref zagrożenia od **Składu Materiałów Wybuchowych w Woli Tesserowej**, należącego do EPC – Polska Sp. z o.o. Rogów Sobócki, ul. Wrocławska 58, 55-050 Sobótka.

Zakład ten zaliczany jest do Zakładów o Zwiększonym Ryzyku (ZZR); znajduje się w Rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii, prowadzonym przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach.

Zakład EPC POLSKA Sp z o.o. działalność gospodarczą prowadzi od 6 czerwca 1991 r., na podstawie Koncesji wydanej przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi. Specjalizuje się w wykonywaniu kompleksowych usług wiertniczo-strzałowych w kopalniach odkrywkowych na terenie całej Polski. Prowadzi produkcję materiałów wybuchowych.

Inwestycja jest realizowana zgodnie z wymaganiami określonymi w Ustawie z dnia 22 czerwca 2001 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (tekst jednolity z 2012 r. Dz. U. Poz. 1017) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. Nr 163, poz. 1577).

Zgodnie z pismem wyjaśniającym, otrzymanym od Zakładu EPC POLSKA, z dnia 04 lipca 2013 r., na terenie Składu Materiałów Wybuchowych Wola Tesserowa znajdują się 4 obiekty magazynowe. Obiekty te to magazyny klasy MW 2, w których przechowuje się (max) 50 Mg materiałów wybuchowych, materiałów utleniających i środków strzałowych. Od magazynów określa się strefy zagrożenia wybuchem, ze względu na działanie przewidywanej fali uderzeniowej:

- bezpośrednią – nadciśnienie fali uderzeniowej ponad 250 kPa – 34,0 m;
- bliską – nadciśnienie fali uderzeniowej od 35 do 250 kPa – 122,0 m;
- pośrednią – nadciśnienie fali uderzeniowej od 5 do 35 kPa – 601,0 m;
- daleką – nadciśnienie fali uderzeniowej do 5 kPa – 788,0 m.

W poszczególnych strefach zagrożenia wybuchem materiału wybuchowego mogą być zlokalizowane następujące rodzaje obiektów:

1. Budynki do produkcji materiałów wybuchowych i obiekty towarzyszące, z wyjątkiem obiektów stwarzających dodatkowe zagrożenie, oraz magazyny półfabrykatów – co najmniej w strefie bliskiej.
2. Budynki produkcyjne inne niż wymienione w pkt 1, wydzielone obiekty w których znajdują się pomieszczenia higieniczno – sanitarne, budynki laboratoryjne i inne obiekty badawcze, budynki pomocnicze, drogi, napowietrzne linie wysokiego napięcia, ogrodzenia zewnętrzne zakładów – nie bliżej niż w strefie pośredniej z wyjątkiem dróg wymienionych w §25 ust. 1 powyższego Rozporządzenia.

3. budynki mieszkalne nie bliżej niż w strefie dalekiej.
4. obiekty nie wymienione w pkt 1-3 – wyłącznie w strefie dalekiej.

d) cmentarze

W granicach opracowania ekofizjograficznego, znajdują się następujące cmentarze:

- dwa cmentarze na terenie sołectwa Kozłów,
- cmentarz żydowski na terenie miasta Małogoszcz,
- cmentarz na terenie sołectwa Rembieszycy.

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.

3. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego

Dotychczasowy sposób zagospodarowania terenu, na większości obszaru, przejawia się formami związanymi z prowadzoną na tym obszarze działalnością antropogeniczną. Należy jednak zaznaczyć, że wpływ ludzkiej działalności na środowisko przyrodnicze jest nieznaczny. Na terenie opracowania dominują obszary gruntów rolnych, które zalicza się do użytkowania najmniej szkodliwego dla środowiska oraz tereny lasów charakteryzujące się niewielką ingerencją człowieka, które obejmują znaczne powierzchnie opracowania.

Do form zagospodarowania, mogących niekorzystnie ingerować w stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego na terenie opracowania, zalicza się zabudowania mieszkalne, gospodarcze i usługowe, skupione w poszczególnych wsiach, głównie wzdłuż dróg. Zabudowa ta jest szczególnie niebezpieczna dla stanu wód podziemnych i powierzchniowych, głównie na skutek braku kanalizacji i oczyszczania ścieków odprowadzanych z poszczególnych sołectw.

Pozytywnym aspektem dla środowiska na terenie opracowania jest brak występowania zakładów przemysłowych i górniczych, które zalicza się do obszarów potencjalnie najgroźniejszych dla prawidłowego funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, szczególnie w przypadku występowania poważnych awarii. Mimo to, teren opracowania nie jest w pełni bezpieczny od zagrożeń wpływających na środowisko, gdyż ewentualne zaburzenie w funkcjonowaniu przyrody może się wiązać z awarią w Cementowni „Małogoszcz S.A.” lub innych większych zakładach, nie znajdujących się w granicach opisywanego terenu, lecz zlokalizowanych w jego sąsiedztwie.

Do zagrożeń środowiska przyrodniczego zaliczyć należy także zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza atmosferycznego związane z ogrzewaniem budynków paliwami nieekologicznymi oraz niebezpieczeństwo wynikające z komunikacji samochodowej.

4. Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku

Biorąc pod uwagę zagospodarowanie terenu objętego opracowaniem ekofizjograficznym w zestawieniu ze stanem środowiska przyrodniczego, można dokonać klasyfikacji terenów pod względem konfliktowości oddziaływania antropogenicznego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, szczególnie w zakresie:

- powietrza i klimatu akustycznego – konflikt mało istotny, ze względu na brak lokalizacji dużych zakładów przemysłowych oraz dróg publicznych klasy krajowej,
- wód powierzchniowych i podziemnych – konflikt istotny, ze względu na brak kanalizacji na terenie opracowania, cechującego się bogactwem zasobów wód, w tym czerpanych w komunalnych ujęciach,
- rzeźby terenu – konflikt mało istotny, z uwagi na brak zajmujących duże obszary, przedsięwzięć mogących wpłynąć na trwałe i nieodwracalne zmiany w tym zakresie,
- gleb – konflikt mało istotny, ze względu na przeważające użytkowanie rolnicze i leśne obszaru objętego opracowaniem ekofizjograficznym,
- szaty roślinnej – konflikt mało istotny, ze względu na użytkowanie głównie rolnicze i leśne, o charakterze mało zmienionym od pokoleń,
- świata zwierząt – konflikt mało istotny ze względu na brak ingerencji w ten komponent świata przyrodniczego.

Wpływ na stan sanitarny powietrza atmosferycznego

Pomimo, że na terenie objętym opracowaniem ekofizjograficznym nie są zlokalizowane duże zakłady przemysłowe i górnicze, których działalność mogłaby wpłynąć na wzrost wielkości emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego, to teren ten nie jest w pełni wolny od zanieczyszczeń, głównie z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo z miastem oraz największym działającym na terenie gminy zakładem przemysłowym, jakim jest Lafarge Cement Polska S.A. Cementownia Małogoszcz. Należy jednak zaznaczyć, że od kilku lat nastąpiła zdecydowana poprawa w zakresie emisji gazów i pyłów z cementowni. Obecnie nie notuje się przekroczenia norm dopuszczalnych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, lecz wcześniejsze długotrwałe przekraczanie norm wpłynęło na funkcjonowanie wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego. Skutkami ekologicznymi oddziaływania zanieczyszczeń przemysłowych są zmiany chemizmu gleb, polegające na ich bardzo silnej alkalizacji, a także szkody w drzewostanach, szczególnie szpilkowych i zmiana warunków asymilacji oraz zmiany we florze otwartych terenów.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Głównym źródłem zanieczyszczenia tego elementu środowiska na obszarze opracowania są ścieki socjalno – bytowe oraz emitowane do powietrza atmosferycznego pyły i gazy, pochodzące głównie z terenów położonych poza granicami opracowania.

Na terenie opracowania największym zagrożeniem dla wód są nieoczyszczone ścieki komunalne odprowadzane bezpośrednio do wód i ziemi, ze względu na brak sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków na analizowanym obszarze. Do zagrożeń wpływających na stan czystości wód zaliczyć należy także niewłaściwe przechowywanie oraz rolnicze wykorzystanie gnojowicy, obornika i nawozów sztucznych. Szczególnie niebezpieczeństwo związane z nawożeniem pól występuje na terenach usytuowanych zbyt blisko wód otwartych, stosowanie ich po okresie występowania przymrozków lub bezpośrednio przed przewidywanymi dużymi opadami deszczu, powodujące spływanie zanieczyszczeń z pól bezpośrednio do wód lub ich infiltracja do poziomu wód głębszych.

Mniejsze zagrożenie dla wód na analizowanym terenie stanowią gazy i pyły, z uwagi na brak występowania dużych zakładów przemysłowych, emitujących te substancje do środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia te mogące wchodzić w reakcje chemiczne z parą wodną lub kropelkami wody dając inne związki zwane zanieczyszczeniami wtórnymi. Typowym przykładem takich zanieczyszczeń jest kwas siarkowy, który powoduje zakwaszanie rzek, jezior i stawów, co wpływa na zamieranie niektórych gatunków roślin i zwierząt żyjących w tych wodach. Kwaśne deszcze mogą również obniżać pH wód podziemnych poprzez infiltrację wód opadowych w głąb podłoża.

Na stan czystości wód głębszych, ma wpływ również przenikanie zanieczyszczeń powstających na powierzchni ziemi, np. pochodzących z rozkładających się odpadów, nieszczelnych zaworów i rozlewni paliwa, lub innych niebezpiecznych odpadów będących skutkiem działalności człowieka.

Wpływ na pokrywę glebową

Głównymi źródłami zanieczyszczenia gleb na analizowanym terenie są pyły wapienne, zanieczyszczenia metalami ciężkimi pochodzącymi z komunikacji samochodowej oraz zanieczyszczanie i zaśmiecanie gleb wynikające ze złego, przeważnie nielegalnego przechowywania odpadów oraz wprowadzania bezpośrednio do ziemi nieoczyszczonych ścieków.

Pyły wapienne zawierają obok wapnia i potasu dużo magnezu oraz mikroelementów, przy jednocześnie małej zawartości metali ciężkich. Pomimo korzystnego składu chemicznego nie są one praktycznie wykorzystywane w rolnictwie z powodu ich mechanicznego rozdrobnienia i łatwego pylenia. Pyły emitowane w sposób niekontrolowany osiadają na powierzchni gleby zmieniając jej właściwości fizyczne i chemiczne. Pod wpływem wód opadowych powodują zaszlamowanie i zbitcie gleby oraz zmniejszają strukturę jej poziomu organicznego, co z kolei przyczynia się do zahamowania tempa przemian materii organicznej w glebie. Ten rodzaj zanieczyszczenia wpływa na właściwości chemiczne gleb, szczególnie poprzez nadmierne gromadzenie wapnia i potasu, przy jednocześnie małej zmianie zawartości pozostałych składników oraz powodują wyraźny wzrost pH gleb.

Metale ciężkie pochodzące głównie z komunikacji zanieczyszczają gleby, pogarszając tym samym warunki do uprawy roślin, a także wpływając niekorzystnie, szczególnie na rośliny przeznaczone do bezpośredniego spożycia dla człowieka. Należy jednak zaznaczyć, że na terenie

objętym opracowaniem problem ten nie odgrywa znaczącej roli, gdyż przeprowadzone badania gleb w okolicach Małogoszcza preferują je do prowadzenia gospodarstw ekologicznych.

Walory gleb, mogą również pogorszyć odcieki ze składowisk oraz nieoczyszczone ścieki różnego pochodzenia odprowadzane z terenu nieposiadającego systemu oczyszczania ścieków.

Wpływ na szatę roślinną

Na stan szaty roślinnej negatywnie wpływają pyły, które pokrywając liście i igliwie, utrudniają normalny rozwój roślin. Emisja alkaiczna powoduje, że roślinność w pobliżu emitora pyłów odznacza się specyficzną fizjonomią, przejawiającą się rozluźnieniem warstwy drzew oraz wzrostem zwarcia warstwy krzewów. Osiadające na roślinach pyły wapienne powodują zmniejszenie efektywnej powierzchni asymilacyjnej oraz obniżenie przyrostu biomasy. Stan ten jest spowodowany zatykaniem szparek oddechowych, a także ograniczeniem dostępu światła. Ponadto na skutek rozpuszczania się pyłów pokrywających powierzchnię blaszki liściowej za przyczyną rosy, mżawki lub deszczu, następuje silna alkalizacja powierzchni tych blaszek powodująca ich poparzenia.

Najgroźniejszym dla lasów zanieczyszczeniem gazowym jest dwutlenek siarki (SO_2), uwalniany się w procesach paliwo-energetycznych. Dostaje się on do wnętrza rośliny przez szparki oddechowe, co przejawia się stopniowym żółknięciem liści lub uszkodzeniem ich części. Wzrost SO_2 w powietrzu może powodować obniżenie plonowania. W skrajnych sytuacjach może nawet dojść do wyginięcia najważniejszych gatunków. Niekiedy dwutlenek siarki może korzystnie wpływać na rozwój roślin. Dzieje się tak, gdy łączna ilość siarki pochodzącej z atmosfery i siarki zawartej w glebie nie przekracza zapotrzebowania roślin na ten pierwiastek. W takim przypadku następuje zwiększenie plonów roślin rosnących na ubogich glebach.

Kolejnym pierwiastkiem negatywnie wpływającym na szatę roślinną jest dwutlenek azotu (NO_2). Wzrost NO_2 powoduje rozkład chlorofilu i zaburzenia procesów fizjologicznych roślin. To z kolei wpływa na utratę odporności drzew na choroby i szkodniki, zmniejszenie przyrostu biomasy oraz powolne obumieranie lasów.

Wpływ na stan zdrowotny ludzi

Biorąc pod uwagę warunki higieniczno – sanitarne najistotniejsze znaczenie dla zdrowia ludzi odgrywają: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla i benzopiren. Należy przy tym zaznaczyć, że zanieczyszczenia te mogą występować na danym terenie w wyniku działalności antropogenicznej lub naturalnych procesów, takich jak: pożary lasów, które powodują wzrost ilości popiołów, wyładowania elektryczne będące przyczyną zwiększenia zanieczyszczeń gazowych, a także występujące cząstki roślinne, zarodniki, pyłki kwiatowe, wirusy i bakterie.

Oddziaływanie pyłu zawieszonego na zdrowie ludzi zależy od wielkości ziaren. Cząsteczki o średnicy powyżej $2,5\ \mu\text{m}$ osadzają się głównie w dolnych odcinkach dróg oddechowych, przy średnicy $3,5\ \mu\text{m}$ zachodzi ich detonacja w tkankach, oskrzelach i płucach, natomiast cząsteczki o średnicy od

5,0 do 20,0 μm zatrzymywane są w górnym odcinku dróg oddechowych i mogą być usuwane w wyniku odkasztuszania i odpływania.

Jednym z niebezpiecznych gazów zagrażającym zdrowiu ludzi, szczególnie przy dużym jego stężeniu jest dwutlenek azotu. Gaz ten działa na układ oddechowy drażniąco i dusząco, nie wywołując przy tym reakcji odruchowej, co z kolei przyczynia się do łatwiejszego przenikania tego gazu do głębszych odcinków dróg oddechowych. NO_2 może również wpływać na organizm ludzki w wyniku przedostania się tego gazu do gleby, gdzie ulega przemianie prowadzącej do powstania związków silnie rakotwórczych o nazwie nitrozoaminy, które pobrane z gleby przez warzywa mogą znaleźć się w pożywieniu.

Kolejnym gazem mogącym, przy podwyższonych stężeniach, znacząco oddziaływać na organizm ludzki jest dwutlenek siarki. Gaz ten działa silnie toksycznie powodując ostre zatrucia organizmu, objawiające się w postaci podrażnienia błon śluzowych dróg oddechowych i spojówek oczu.

Niebezpiecznym gazem z toksykologicznego punktu widzenia jest także tlenek węgla. CO łącząc się z hemoglobina w sposób trwały tworząc karboksyhemoglobina, która blokuje przenoszenie tlenu. Toksycznie działanie CO polega na uszkodzaniu układu sercowo – naczyniowego i układu nerwowego, gdyż ich funkcjonowanie jest wrażliwe na niedotlenienie.

Z toksykologicznego punktu, wszystkie wymienione powyżej zanieczyszczenia są niebezpieczne dla ludzi, a ich duże stężenie mogą prowadzić do nieodwracalnych zmian w organizmie, a nawet śmierci. Należy jednak zaznaczyć, że na terenie opracowania, z uwagi na brak lokalizacji zakładów przemysłowych emitujących tego typu substancji, problem oddziaływania groźnych zanieczyszczeń na zdrowie ludzi jest nieznaczny.

5. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno – przestrzennej

Analizowany teren cechuje się znacznym nasileniem elementów i układów cennych przyrodniczo. Najcenniejsze przyrodniczo tereny skupione są w obrębie Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego oraz w granicach mającego znaczenie dla Wspólnoty Obszaru Natura „Dolina Białej Nidy”. Ciekawe krajobrazowo oraz dość cenne przyrodniczo są tereny Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na terenie W – J OChK znajduje się jeden pomnik przyrody ożywionej – lipa w miejscowości Wygnanów o (Nr 306 w rej. RDOŚ). Proponowane do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych są obszary „Trzęsawisko Bizoręda” i zespół stawów w Lasochowie wraz z otaczającą je roślinnością.

Cenne przyrodniczo są też tereny korytarza ekologicznego Doliny Nidy o randze krajowej oraz wspomagających ciągów przyrodniczych skupionych w rejonie rzeki Lipnicy i jej dopływów oraz duży zwarty teren lasów położonych w północnej części Żarczyc Dużych.

Poza wymienionymi terenami, cenna przyrodniczo jest też podmokła dolina cieku płynącego w północnej części Kozłowa.

Wszystkie z wymienionych powyżej rejonów opracowania są predysponowane do dalszego kształtowania przyrodniczej struktury funkcjonalno – przestrzennej.

6. Ocena przydatności środowiska dla pełnienia różnych funkcji użytkowych

Środowisko przyrodnicze na terenie projektowanej zmiany stwarza zarówno możliwości rozwoju jak i ograniczenia dla pełnienia różnych funkcji użytkowych.

Należy jednak podkreślić, że nowe sposoby zagospodarowania terenu muszą respektować ograniczenia wynikające z obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska. Warunkiem wprowadzenia nowych inwestycji jest minimalizowanie ich uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, a w szczególności ochrona wód podziemnych, ponieważ teren opracowania położony jest w granicach trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: Nr 416 „Małogoszcz”, Nr 409 „Niecka Miechowska SE” i Nr 408 „Niecka Miechowska NW”.

Głównym czynnikiem minimalizującym negatywne oddziaływanie przemysłu jest wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych.

Zaleca się wprowadzenie następujących funkcji użytkowych: rolniczej, leśnej, mieszkaniowej, usługowej, wypoczynkowo – rekreacyjnej. Dopuszcza się lokalizację funkcji przemysłowo – wydobywczej. Nie zaleca się natomiast wprowadzania funkcji uzdrowiskowej. Jako uzupełnienie powyższych funkcji proponuje się wprowadzenie funkcji komunikacyjnej i infrastruktury technicznej.

Funkcja rolnicza

Funkcja ta jest najbardziej wskazana na tym terenie, ze względu na długotrwałe tradycje rolnicze oraz dobre warunki glebowe na większości obszaru. Użytkowanie rolnicze terenu, przy właściwym gospodarowaniu cechującym się umiejętnym doбором roślin uprawnych i przy właściwym nawożeniu nie stwarza zagrożeń dla środowiska. Funkcja ta jest głównym źródłem utrzymania większości ludności zamieszkującej analizowany obszar.

Funkcja leśna

Funkcja leśna jest formą najbardziej przyjazną dla środowiska. Dominuje ona w północnej i zachodniej części terenu objętego opracowaniem ekofizjograficznym. Zaleca się poszerzenie terenów lasów poprzez zalesienia gruntów ornych słabych klas, umiejscowionych w bezpośrednim sąsiedztwie lasów istniejących tak, aby w okresie docelowym stworzyć duże zwarte kompleksy leśne, o doskonałych warunkach siedliskowych dla bytowania fauny i flory.

Funkcja mieszkaniowo – usługowa

Tereny położone w obszarach już zabudowanych oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie wskazane są do pełnienia funkcji mieszkaniowo – usługowej, ze względu na kontynuację istniejącego typu zainwestowania. Dzięki temu nowo wprowadzone zainwestowanie nie będzie wiązało się z wysokimi kosztami doprowadzenia infrastruktury technicznej, a także będzie stanowiło uzupełnienie i uporządkowanie istniejącej już zabudowy. Należy jednak nie dopuścić do ingerencji nową zabudową w tereny dolin rzek i cieków, obszarów zmeliorowanych, a także tereny lasów. Należy ograniczyć

zabudowanie terenów odznaczających się występowaniem płytkiej wody gruntowej, zalegającej płycej niż 2 m p.p.t. lub zastosować dostosowane do tych warunków typy budynków bez podpiwniczeń.

Funkcja wypoczynkowo – rekreacyjna

Funkcja ta jest szczególnie wskazana na terenach położonych w sąsiedztwie dużych i zwartych kompleksów leśnych, na siedliskach świeżych i żyznych, odznaczających się doskonałym klimatem i wysoką odpornością na antropopresję. Cechami takimi odznacza się bór świeży, bór mieszany świeży, las świeży i las mieszany. W lasach tych można organizować turystyką pieszą i rowerową oraz parki leśne.

Funkcja uzdrowiskowa

Teren opracowania nie jest predysponowany do pełnienia funkcji uzdrowiskowej. Podyktowane jest to występowaniem w bezpośrednim sąsiedztwie dużych zakładów przemysłowych działających w oparciu o wydobywanie i przeróbkę surowca wapiennego. Ze względu na długotrwałe przekraczanie norm emisji groźnych substancji do środowiska przyrodniczego, na terenie opracowania zauważalny jest negatywny wpływ przemysłu cementowo – wapienniczego na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Ponadto na obszarze opracowania nie występują bogactwa naturalne w oparciu o które można byłoby wprowadzić taką funkcję.

Funkcja przemysłowa

Ze względu na bogate walory przyrody ożywionej i położenie w granicach trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz bogate tradycje rolnicze, teren ten nie jest wskazany do rozwoju działalności przemysłowej, w tym do prowadzenia odkrywkowego wydobywania kopalin, trwale niszczących krajobraz i wpływających degradująco na środowisko przyrodnicze. Taka forma zagospodarowania jest możliwa jedynie przy lokowaniu niewielkich obiektów ograniczających ewentualne uciążliwości do terenu inwestycji, z zaleceniem stosowania najlepszych dostępnych rozwiązań technicznych i technologicznych, minimalizujących uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka.

Infrastruktura techniczna

Jest niezbędnym elementem wyposażenia wszystkich zainwestowanych terenów. Jej obecność jest konieczna dla zapewnienia właściwych warunków zamieszkiwania, pracy i wypoczynku ludności. Projektując infrastrukturę należy wykonać ją zgodnie z obowiązującymi przepisami, w najlepszych dostępnych technologiach tak, aby np. nieszczelna kanalizacja nie stała się przyczyną zanieczyszczenia wód.

Funkcja komunikacyjna

Funkcja komunikacyjna jest elementem spajającym pozostałe rodzaje zagospodarowania, niezbędnym zarówno w terenach zainwestowanych, jak i na obszarach pól uprawnych i lasów. Należy jednak zadbać o właściwe ulokowanie ciągów komunikacyjnych, unikając o ile jest to możliwe, przecinania i dzielenia zwartych terenów charakteryzujących się bogatymi funkcjami przyrodniczymi, takich jak: kompleksy lasów, ciągi przyrodnicze, użytki ekologiczne. Jeśli jest to niemożliwe należy razem z wykonywaniem projektów dróg zapewnić miejsca przejść i migracji dla zwierząt, np. przejścia dla płazów.

7. Ocena warunków fizjograficznych

Analizowany teren oceniono pod kątem możliwości wykorzystania obszarów dla celów budownictwa wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zapleczem komunikacyjnym. Wyniki oceny pokazano jako tło na załączniku graficznym do opracowania. Na podstawie badań oraz kartowania terenu wydzielono następujące obszary ekofizjograficzne:

Tereny o najbardziej korzystnych warunkach do zabudowy, oznaczone na załączniku graficznym kolorem pomarańczowym. Tereny te charakteryzują się:

- powierzchnią płaską o nachyleniu do 5 %,
- w podłożu gruntami nośnymi – piaski, gliny i skały starszego podłoża,
- wodami gruntowymi głębszymi niż 2 m p.p.t., lokalnie obszar narażony na występowanie wód wierzchówkowych,
- korzystnymi warunkami topoklimatycznymi,
- glebami III, IV, V i VI klasy bonitacyjnej.

Zatem są to obszary przydatne do zabudowy wszelkiego typu bez ograniczeń ekofizjograficznych.

Tereny o korzystnych warunkach do zabudowy, oznaczone na załączniku graficznym kolorem jasno pomarańczowym. Tereny te charakteryzują się:

- powierzchnią o nachyleniu od 5 do 8 %,
- w podłożu gruntami nośnymi – piaski, gliny i skały starszego podłoża,
- wodami gruntowymi głębszymi niż 2 m p.p.t.,
- bardzo korzystnymi warunkami topoklimatycznymi, z wyjątkiem zboczy N, NW, NE,
- glebami w przewadze IV, V i VI klasy bonitacyjnej.

Obszary te są przydatne do zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (do V kondygnacji).

Tereny o mało korzystnych warunkach do zabudowy, oznaczone na załączniku graficznym kolorem ciemnożółtym. Tereny te charakteryzują się:

- powierzchnią płaską o nachyleniu do 5 %,
- występowaniem w podłożu gruntów nośnych – piaski, gliny, mułki,
- płytko zalegającymi wodami gruntowymi (płycej niż 2 m p.p.t.), będąca w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z wodami występującymi w dolinach rzecznych,
- mało korzystnymi warunkami topoklimatycznymi (zwiększona wilgotność względna powietrza oraz większa częstotliwość występowania mgieł),
- glebami w przewadze IV, V klasy bonitacyjnej.

Obszary te mogą być wykorzystywane do zabudowy luźnej obiektami bez podpiwniczeń z koniecznością stosowania zabezpieczeń fundamentowych przed działaniem wód gruntowych.

Tereny o zróżnicowanych warunkach do zabudowy, oznaczone na załączniku graficznym kolorem jasnożółtym. Tereny te charakteryzują się:

- powierzchnią o nachyleniu od 8 – 12 % (lokalnie ponad 12 %),
- występowaniem w podłożu gruntów nośnych – piaski, gliny, gliny zwietrzelinowe i skały starszego podłoża,
- wodami gruntowymi głębszymi niż 2 m p.p.t.,
- zróżnicowanym topoklimatem – zbocza o orientacji NW, N, NS są niekorzystne, a pozostała ekspozycja zboczy jest korzystna,
- glebami w przewadze IV, V, VI klasy bonitacyjnej narażonymi na erozję.

Obszary te są niekorzystne do zabudowy ze względu na całokształt warunków fizjograficznych. Ewentualnie można lokalizować pojedyncze budynki (rozproszone na przystosowanych powierzchniach).

Tereny o niekorzystnych warunkach do zabudowy, oznaczone na załączniku graficznym kolorem fioletowym.

Teren ten posiada niekorzystne warunki do zabudowy mieszkaniowej ze względu na uciążliwy i niebezpieczny wpływ wydobywania i przeróbki kopaliny ze złoża wapieni „Głuchowiec”. Zasięg terenu został ograniczony do terenu górniczego „Głuchowiec II” wyznaczonego w decyzji koncesyjnej Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 16.06.2003 r., znak: ŚR.V.7412-22/03. Ze względu występujące w terenie górniczym strefy: rozrzutu odłamków skalnych, drgań sejsmicznych strefy podmuchu (fali uderzeniowej) zabudowa mieszkaniowa nie jest tu możliwa do usytuowania.

Tereny dolin rzek Białej Nidy, Lipnicy i Łososiny, oraz **tereny mniejszych cieków i obniżen** oznaczone na załączniku graficznym kolorami jasnozielonymi w dwóch odcieniach: pistacjowym i szmaragdowym. Tereny te spełniają funkcje korytarzy i ciągów ekologicznych. Stanowią obszary retencyjne o dużych zasobach wód gruntowych, stanowiące ekosystemy o bogatych i zróżnicowanych zbiorowiskach roślinności głównie łąkowej.

Obszary te charakteryzują się:

- zaleganiem stale lub okresowo płytką wodą gruntową (od 0,0 do 2,0 m p.p.t.),
- niekorzystnymi warunkami topoklimatycznymi (zastoiska chłodnego i wilgotnego powietrza),
- glebami pochodzenia organicznego IV i V klasy bonitacyjnej.

Obszary te wymagają:

- pozostawienia jako tereny otwarte z zachowaniem roślinności łąkowej bez wzbogacania gleb nawozami,
- ochrony przed przekształceniem użytków zielonych na grunty orne,
- utrzymania dotychczasowej retencji i podejmowania działań w celu jej zwiększenia,
- wykluczenia lokalizacji obiektów uciążliwych, zabudowy,
- zadbania aby planowane formy zagospodarowania zabezpieczyły czystość wód.

Tereny lasów i zadrzewień pełniących ważne funkcje ekologiczne i ochronne. Tereny te wymagają bezwzględnej ochrony przed zmniejszaniem ich powierzchni. Stanowią one barierę, działającą jako naturalny filtr w wychwytywaniu i rozprzestrzenianiu się pyłów i zanieczyszczeń z terenu gminy. Ponadto część lasów spełnia funkcje glebochronne, wodochronne i krajobrazowe. Tereny leśne na załączniku graficzny zostały oznaczone kolorem ciemnozielonym.

Wśród obszarów leśnych występują:

Obszary atrakcyjnych drzewostanów liściastych w wieku ponad 40 lat na siedliskach świeżych i żyznych (bór świeży, bór mieszany świeży, las świeży, las mieszany).

Cechami charakteryzującymi te typy lasów są:

- podwyższona wilgotność powietrza,
- dobre naświetlenie,
- korzystny topoklimat zieleni wysokiej,
- bardzo korzystne warunki bioklimatyczne,
- duża wartość zdrowotna,
- korzystny wpływ olejków eterycznych,
- odporność na antropopresję.

Są to siedliska przydatne bez ograniczeń do organizacji parków leśnych, wypoczynku i turystyki pieszej.

Drzewostany iglaste i liściaste na siedliskach wilgotnych (bór wilgotny, bór mieszany wilgotny, las wilgotny).

Cechami charakteryzującymi te typy lasów są:

- niezbyt korzystny mikroklimat związany z wilgotnym podłożem,
- średnia odporność na antropopresję.

Lasy te są niekorzystne dla masowego i stałego korzystania rekreacyjnego ze względu na znaczną wilgotność. Turystyka piesza może odbywać się wyłącznie po wyznaczonych szlakach.

Drzewostany sosnowe w wieku poniżej i powyżej 40 lat występujące na mało odpornych siedliskach boru suchego.

Cechami charakteryzującymi ten typ lasów są:

- korzystny bioklimat,
- mała odporność na antropopresję
- pełnienie funkcji glebochronnych.

Lasy te są przydatne są do turystyki pieszej wyłącznie po wyznaczonych szlakach.

Drzewostany iglaste w wieku poniżej 40 lat na siedliskach świeżych i żyznych (bór świeży, bór mieszany świeży, las świeży, las mieszany).

Cechami charakteryzującymi te typy lasów są:

- średnia odporność na antropopresję,

- znaczne zwarcie,
- korzystny mikroklimat.

Lasy te są przydatne do turystyki pieszej wyłącznie po wyznaczonych szlakach.

Drzewostany głównie liściaste (olchowe) na siedliskach podmokłych i bagiennych.

Cechami charakteryzującymi ten typ lasów są:

- bujne podszycie,
- niekorzystne warunki klimatyczne,
- mała odporność na antropopresję.

Lasy te są nieprzydatne dla celów turystycznych ze względu na ich okresową lub stałą niedostępność z powodu dużego uwilgocenia lub zabagnienia podłoża.

8. Wnioski i wytyczne do zmiany planu zagospodarowania przestrzennego

Poniżej określono uciążliwości dla środowiska przyrodniczego wynikające z różnych działalności występujących na analizowanym terenie. Wskazane zostały także tereny, które najbardziej oddziałują na przyrodę. Nowe sposoby zagospodarowania tego obszaru powinny spełniać poniższe zalecenia z zakresu ochrony środowiska:

- zminimalizować negatywny wpływ projektowanych kopalni w zakresie emisji pyłu oraz hałasu związanego z pozyskiwaniem i przeróbką surowca; do czynności, które mogą przyczynić się do zmniejszenia uciążliwości oddziaływania kopalni na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego należą:
 - zakładanie urządzeń odpylających,
 - stosowanie wyciszaczy (parkanów chroniących przed hałasem),
 - stosowanie zamkniętych pomieszczeń,
 - wyznaczenie stref ochronnych dla lokalizacji różnego typu zagospodarowania przestrzennego,
 - umiejętne wprowadzanie rekultywacji terenów pogórnich,
 - wprowadzanie zadrzewień i zieleni izolacyjnej,
 - zadbanie o racjonalne korzystanie z zasobów wody,
 - zadbanie o ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez stosowanie wyłącznie szczelnych, bezodpływowych zbiorników na ścieki oraz nie dopuszczanie do zanieczyszczenia wód na skutek wprowadzania nieoczyszczonych ścieków,
 - zadbanie o odpowiednie składowanie lub przechowywanie odpadów,
 - utrzymywanie poziomów hałasu oraz emisji pyłów i gazów do powietrza poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
 - prowadzić obserwacje i pomiary dotyczące: monitoringu powietrza atmosferycznego, monitoringu wód podziemnych oraz monitoringu gleb i gruntów;
- zminimalizować negatywne zmiany zachodzące w krajobrazie i powierzchni ziemi poprzez wprowadzenie następujących czynności i działań:
 - ograniczenie ilości odpadów poprzez maksymalne wykorzystywanie zasobów eksploatowanego złoża,
 - racjonalne gospodarowanie powierzchnią terenu, polegające m.in. na wewnętrznym składowaniu maksymalnej ilości odpadów eksploatacyjnych na spągu wyrobiska,
 - wykorzystywanie nadkładu i odpadów do rekultywacji,
 - sukcesywne prowadzenie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych, czyli wyrobisk i zwałowisk,
 - likwidacja obiektów zakładu górniczego po zakończeniu eksploatacji złoża;
 - sukcesywne prowadzenie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych, czyli wyrobisk i zwałowisk,

- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:
 - zaopatrzenie w wodę dla miejscowości objętych zmianą planu za pomocą wodociągu, po uprzednim uzyskaniu stosownego pozwolenia właściciela wodociągu,
 - projekt zmiany planu musi respektować wszystkie nakazy i zakazy wynikające z dokumentów ustanawiających, strefy ochronne GZWP oraz strefy ochronne ujęć wody,
 - rozwiązania gospodarki ściekowej powinny zapewniać ochronę środowiska przyrodniczego. W związku z tym należy stosować wyłącznie szczelne, bezodpływowe zbiorniki na ciekły okresowo opróżniane; docelowo, po skanalizowaniu sołectw zlokalizowanych w graniach opracowania, należy ścieki sanitarno – bytowe i komunalne skierować za pomocą sieci kanalizacyjnej do oczyszczalni ścieków, po uprzednim uzyskaniu stosownego pozwolenia właściciela kanalizacji,
 - zanieczyszczone wody deszczowe z systemu komunikacyjnego lub z utwardzonej powierzchni, powinny być podczyszczane na separatorach i skierowane do rowów przydrożnych,
- ochrona czystości powietrza atmosferycznego:
 - zaleca się przy zaopatrzeniu w energię ciepłą korzystać się z paliw uznawane za „ekologiczne” takich jak gaz ziemny lub olej opałowy;
 - propagowanie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energia wody, wiatru, energia uzyskana ze spalania biomasy),
- ochrona przed hałasem:
 - zaleca się przestrzeganie dopuszczalnych wartości poziomów hałasu wyznaczonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. Poz. 112),
 - realizacja infrastruktury przeciwhałasowej (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zieleni chroniących od uciążliwości płynących z użytkowania dróg),
 - modernizacja dróg w celu zmniejszenia poziomu hałasu,
- 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 jego wcześniejszej przeróbce (metoda recyklingu),
- ochrona dóbr kultury i krajobrazu:
 - ze względu na położenie opisywanego terenu w obrębie Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, projekt nowego zagospodarowania musi respektować walory krajobrazowe, nie powodując przy tym istotnych dysharmonii,

- projekt zmiany planu powinien respektować wszystkie nakazy i zakazy wynikające z dokumentów ustanawiających w/w obszary ochronne,
- ze względu na korytarza ekologicznego i ciągów ekologicznych należy tak wprowadzać nowe zainwestowania, aby nie naruszały one stosunków środowiskowych,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień na obszarze gminy.

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. Cichecka K., 2012, „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów kredy – kampanu dla wodociągu grupowego w Kozłowie”, Przedsiębiorstwo Naukowo-Technicznym EKOTERRA Sp. z o.o. w Kielcach, ul. Zgoda 12.
3. Cichecka Kazimiera, 2013, „Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wód podziemnych z utworów kredy górnej, miejscowość Leśnica, gmina Małogoszcz, powiat jędrzejowski, województwo świętokrzyskie, zlewnia rzeki Nidy”, Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne „EKOTERRA” Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12, Kielce.
4. Cywicki R., 1995, „Opracowanie ekofizjograficzne. Teren gminy Małogoszcz.” Biuro Geologiczno-fizjograficzne „GEO-FIZ” w Kielcach, Kielce.
5. Konracki J., 2000, „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa.
6. Musiał B., Nowak K., 1995, „Inwentaryzacja zasobów kopalin i wód podziemnych z określeniem potrzeb ich ochrony i możliwości zagospodarowania gminy Małogoszcz woj. kieleckie”, Przedsiębiorstwo Geologiczne w Kielcach, Kielce.
7. Okołowicz W., Martyn D., „Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski”, Prace i Studia IGUW, Warszawa.
8. Praca zbiorowa (red.) Kowalkowski A., 1995, „Inwentaryzacja przyrodnicza gmin województwa kieleckiego. Gmina Małogoszcz”, Kielce.
9. Praca zbiorowa (red.) Przeniosło S., 2015, „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014 r.”, Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa.
10. 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.
11. Praca zbiorowa, 2011, „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 Małogoszcz”, Państwowy Instytut Geologiczny, Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie; Warszawa.
12. Praca zbiorowa, 2013, „Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany Nr 2 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Małogoszcz obejmującego północno – wschodnią części gminy Małogoszcz”. Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Sp. z o.o. w Kielcach, Kielce.
13. Praca zbiorowa, 2014, „Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany Nr 3 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”. Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Sp. z o.o. w Kielcach, Kielce.

14. Praca zbiorowa, 2014, „Aneks do opracowanie ekofizjograficznego do Zmiany Nr 3 „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Małogoszcz – Zmiana Studium”. Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Sp. z o.o. w Kielcach, Kielce.
15. Praca zbiorowa (red.) Godzisz-Grychowska B., 1992, „Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego miejscowości Małogoszcz”, Biuro Planowania Przestrzennego Przedsiębiorstwo Państwowe w Kielcach, Kielce.
16. Praca zbiorowa, 2011, „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2009-2010 – Raport”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
17. Praca zbiorowa, 2013, „Stan środowiska w woj. świętokrzyskim w latach 2011 – 2012 r. Raport”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
18. Romer E., 1949, „Regiony klimatyczna Polski”, Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, s.B, 16:1-27, Wrocław.
19. Sidło P. O., Stachurski A., Wójtowicz B., 2000, „Przyroda woj. świętokrzyskiego”, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach, Kielce.