



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

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

---

## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**do „Miejscowego planu zagospodarowania  
przestrzennego Gminy Sobków, w granicach  
sołectw: Brzeźno, Miąsowa, Osowa”**

**Opracowała:**

mgr inż. Małgorzata Bogdał

**Zespół autorski:**

mgr inż. Joanna Helowicz

mgr Halina Piersiała

mgr Bożena Rumas

mgr inż. arch. Barbara Godzisz-Grychowska

**Kielce, lipiec 2016 r.**



## Spis treści:

1. Wstęp .....	5
1.1. Przedmiot opracowania .....	5
1.2. Cel i zakres prognozy .....	6
1.3. Powiązania formalne i merytoryczne prognozy z innymi dokumentami .....	7
1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	9
1.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	10
1.6. Ocena możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko .....	11
2. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska .....	12
2.1. Świat przyrody .....	12
a) Różnorodność biologiczna .....	12
b) Roślinność .....	15
c) Zwierzęta .....	16
2.2. Jakość powietrza i klimat .....	18
a) Jakość powietrza .....	18
b) Region klimatyczny .....	20
c) warunki topoklimatyczne .....	21
2.3. Charakterystyka i jakość wód .....	21
a) Wody powierzchniowe .....	21
b) retencja wodna .....	23
c) ochrona przed powodzią .....	24
d) wody podziemne .....	26
2.4. Powierzchnia ziemi .....	28
a) Krajobraz i zagospodarowanie terenu .....	28
b) Rzeźba terenu i jej przekształcenie .....	29
c) Gleby i ich degradacja .....	30
2.5. Zasoby naturalne – złoża .....	34
2.6. Zasoby dziedzictwa kulturowego .....	35
3. Obszary podlegające ochronie .....	36
3.1. Ochrona na podstawie ustawy o ochronie przyrody .....	36
a) Włoszczowsko – Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu .....	36
b) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Nidy” .....	37
c) Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Sobkowski – Korytnicka” .....	40
d) Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów .....	41
3.2. Pozostałe obszary podlegające ochronie .....	43
a) ochrona zasobów wodnych .....	43
b) ochrona gruntów rolnych i leśnych .....	50
c) korytarze ekologiczne .....	51
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnie-towym, krajowym i powiatowym .....	52
5. Czynniki mogące pogorszyć stan środowiska objętego niniejszą analizą .....	55
5.1. Pobór wód .....	55
5.2. Retencja wodna .....	56
5.3. Odprowadzanie ścieków .....	56
5.4. Gromadzenie odpadów .....	58
5.5. Gazownictwo .....	59
5.6. Ogrzewanie pomieszczeń .....	60
5.7. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa i usługowa .....	60
5.8. Działalność produkcyjna, magazynowa i składowa .....	65
5.9. Komunikacja samochodowa i kolejowa .....	76
5.10. Emisja pól elektromagnetycznych .....	81

5.11. Hałas.....	83
6. Ocena stanu środowiska w granicach opracowania .....	87
6.1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....	87
6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	88
7. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko .....	96
7.1. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko .....	96
a) Analiza graficzna .....	96
b) Analiza tabelaryczna .....	99
7.2. Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody .....	103
a) Wpływ na Parki Krajobrazowe.....	103
b) Wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu .....	103
c) Wpływ na obszary Natura 2000.....	105
d) Wpływ na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów .....	106
7.3. Rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, przedstawione w projekcie.....	107
7.4. Możliwości rozwiązań alternatywnych do zawartych w projektowanym dokumencie oraz trudności w ich określeniu .....	109
8. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym .....	110
9. Literatura .....	126

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko do „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa”, zwanego dalej „planem”.

Analizowany plan obejmuje nieruchomości położone w granicach administracyjnych sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa, o ogólnej powierzchni ok. 1 235,12 ha, w granicach określonych na załączniku graficznym do uchwały.

**Celem planu** jest ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenu, uwzględniającego uwarunkowania i kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, określone w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków”, uchwalonego Uchwałą Nr XXIV/239/2001 Rady Gminy Sobków z dnia 19 listopada 2001r., wraz ze zmianą Nr 3 do „Studium...”, uchwalonym Uchwałą Nr XLI/358/2014 Rady Gminy Sobków z dnia 30 kwietnia 2014r., wynikające z potrzeb rozwojowych gminy Sobków, zgodnych z kierunkami polityki przestrzennej.

Plan jest realizacją Uchwały Nr XXXIII/298/2013 Rady Gminy Sobków z dnia 25 lipca 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzezi, Brzeźno, Miąsowa, Osowa i części sołectwa Sokołów Dolny”. Uchwała dopuszcza sporządzenie i uchwalenie planów odrębnych dla poszczególnych sołectw lub zespołów sołectw.

**Przedmiotem ustaleń planu są:**

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem **MN**;
- tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem **RM.MN**;
- tereny zabudowy zagrodowej, oznaczone symbolem **RM**;
- tereny usług publicznych i komercyjnych, oznaczone symbolem **U**;
- tereny usług sportu i rekreacji, oznaczone symbolem **US**;
- teren zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów, oznaczony symbolem **P** w tym tereny zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów, związane z produkcją rolno-hodowlaną i przetwórstwem rolniczym, oznaczone symbolem **P(R)**;
- tereny wód powierzchniowych, śródlądowych, oznaczone symbolem **WS**;
- tereny urządzeń kanalizacji sanitarnej, oznaczone symbolem **K**;
- tereny urządzeń telekomunikacji, oznaczone symbolem **T**;
- tereny lasów i gruntów leśnych, oznaczone symbolem **ZL**;
- tereny gruntów rolnych, przewidywanych do zalesienia, oznaczone symbolem **ZL.p**;
- tereny łąk i pastwisk, oznaczone symbolem **ZL**;
- tereny wałów przeciwpowodziowych, oznaczone symbolem **ZL.W**;
- tereny gruntów rolnych, oznaczone symbolem **R**;

- tereny drogi publicznej klasy ekspresowej, oznaczone symbolem **KD-S**;
- tereny drogi publicznej klasy głównej, ruchu przyspieszonego, oznaczone symbolem **KD-GP**;
- tereny drogi publicznej klasy zbiorczej, oznaczone symbolem **KD-Z**;
- tereny dróg publicznych klasy lokalnej, oznaczone symbolem **KD-L**;
- tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone symbolem **KD-D**;
- tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolem **KDW**;
- tereny ciągów pieszo-jezdnych, oznaczone symbolem **KX**;

dla których ustala się:

- przeznaczenie terenów;
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania;
- zasady kształtowania zabudowy, gabaryty obiektów oraz wskaźniki zagospodarowania terenu;
- nieprzekraczalne linie zabudowy;
- zasady i warunki podziału terenu na działki budowlane;
- zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej;
- tymczasowe sposoby użytkowania terenu;
- stawki procentowe, na podstawie których ustala się opłatę o której mowa w art.36 ust.4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W granicach planu znajduje się teren zamknięty, oznaczony symbolem **TZ**, dla którego określa się granice oraz strefy ochronne wraz z ograniczeniami w zagospodarowaniu tych stref.

## 1.2. Cel i zakres prognozy

Celem niniejszej prognozy jest ocena skutków realizacji ustaleń „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa” dla środowiska.

Podstawą przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko, jest art. 46 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późniejszymi zmianami).

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

### 1.3. Powiązania formalne i merytoryczne prognozy z innymi dokumentami

Prognoza oddziaływania na środowisko odnosi się do rozwiązań przestrzennych zawartych w „Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującym teren sołectw: Brzeźno, Miąsowa, Osowa” i stanowi formalną ocenę tych rozwiązań w kontekście ich oddziaływania na środowisko.

Pozostałymi dokumentami powiązanymi formalnie są:

- Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach pismo znak: WPN-II.411.1.58.2014.EL z dnia 29.07.2014 r.,
- Opinia sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie pismo Nr SE.V-4411/11/14 z dnia 22.08.2014 r.,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 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 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 2100 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 196 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 250),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1136),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 469),
- 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 (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.),
- Ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw z związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774),

- Ustawa z dnia 3 listopada 2015 r. o rewitalizacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 1777),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r. 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).

Merytorycznie niniejsza prognoza powiązana jest z następującymi dokumentami:

- Praca zbiorowa, 2013, „Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Nr 3 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków obejmującej sołectwa: Brzegi, Brzeźno, Miąsowa, Osowa i Sokołów Dolny”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach.
- Praca zbiorowa, 2012, „Budowa dwujezdniowej drogi ekspresowej S–7 na odcinku Chęciny – Jędrzejów”, stadium: „Projekt budowlany. Projekt architektoniczno-budowlany” część: „Materiały do opinii dla wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej” Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów Transprojekt – Warszawa Spółka z o.o.
- Praca zbiorowa (red. A. Gajda), 2012, „Ponowny raport o oddziaływaniu na środowisko”, stadium: „Projekt budowlany” do projektu „Budowa dwujezdniowej drogi ekspresowej S–7 na odcinku Chęciny – Jędrzejów”, Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów Transprojekt – Warszawa Spółka z o.o.



- Praca zbiorowa, 2011, „Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego część terenu sołectwa Mzurowa i teren sołectwa Szczepanów”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach.
- Praca zbiorowa, 2009, „Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego teren sołectw: Jawór, Karsy i Lipa”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
- Praca zbiorowa, 2009, „Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego teren sołectwa Korytnica”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
- Praca zbiorowa, 2009, „Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego teren sołectw: Nowe Kotlice i Stare Kotlice”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
- Praca zbiorowa, 2009, „Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego teren sołectw: Mokrsko Dolne, Mokrsko Górne i Wólka Kawęcka”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
- Praca zbiorowa, 2009, „Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego teren sołectw: Sobków, Sokołów Górny, Wierzbica”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
- Praca zbiorowa (red.) Szuba M., 2002, „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka”, Biuro Konsultingowo – Inżynierskie „EKO – MARK”, Wrocław.
- Praca zbiorowa, 2011, „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2009-2010. Raport”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- Praca zbiorowa, 2013, „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- Praca zbiorowa, 2015, „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2015”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- Praca zbiorowa, 2007, „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2013”, Świętokrzyskie Biuro Rozwoju Regionalnego.

#### **1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy**

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa” oraz w przypadku wyodrębnienia niekorzystnych zmian, propozycją ich modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko. Osiągane jest to poprzez ocenę zmian i wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałych na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu oraz sformułowanie propozycji zmian

lub alternatywnej wersji ustaleń, określających osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

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

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

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w oparciu o inwentaryzację terenu, opracowania projektowe i dokumentacyjne udostępnione przez Gminę i inne instytucje,
- uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa”,
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym projektem realizowane zgodnie z „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa”.

W dokumencie Prognozy oddziaływania na środowisko do „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa” zastosowano metodę opisową, syntezę tabelaryczną oraz analizę graficzną, co skutkowało przedstawieniem części tekstowej opracowania oraz załącznika graficznego.

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

Monitorowanie skutków realizacji rozwiązań przyjętych w „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa”, powinno być przedmiotem kompleksowej analizy, strategicznego dokumentu planistycznego jakim jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków” wraz z jego kolejnymi zmianami, realizowanej w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy oraz oceny aktualności dokumentów planistycznych, obowiązujących na terenie gminy, sporządzanych na podstawie art 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przynajmniej raz w okresie kadencji Rady Gminy Sobków.

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

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

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

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne.

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

## **1.6. Ocena możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko**

Ze względu na znaczne oddalenie terenu objętego „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa” od granic Państwa nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## 2. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska

### 2.1. Świat przyrody

#### a) Różnorodność biologiczna

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

- utratę siedlisk,
- wymieranie gatunków,
- zmniejszanie zróżnicowania genowego w populacjach.

Dla zachowania i wzbogacania różnorodności biologicznej duże znaczenie ma zróżnicowanie siedlisk i oddziaływania człowieka, w szczególności ochrona siedlisk słabo lub wcale nie przekształconych (naturalnych):

Wzajemny układ przestrzenny siedlisk i ich stopień odporności różnicuje wartości przyrodnicze i ekologiczne obszaru. Na obszarze opracowania występują zarówno siedliska wysokiego potencjału bioróżnorodności tj. siedliska leśne i podmokłe siedliska doliny Nidy, jak i średnio i mało zasobne siedliska pól uprawnych i zieleni towarzyszącej siedzibom ludzkim, oraz ubogie siedliska towarzyszące głównym ciągom komunikacyjnym i terenom gospodarczym. Bioróżnorodność terenów rolnych podnoszą lokalne zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, zlokalizowane głównie na miedzach śródpolnych.

Najcenniejsze siedliska przyrodnicze w granicach planu objęte są ochroną przez Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Sobkowsko – Korytnicka” oraz Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Nidy”.

**Siedliska przyrodnicze** występujące w granicach planu określono na podstawie materiałów udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach.

Do siedlisk przyrodniczych występujących w granicach planu zaliczamy:

- 6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – siedlisko o największej powierzchni w granicach opracowania,
- 6210 – Murawy kserotermiczne (*Festuco–Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis* – *Festucion pallentis*) – siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym, gdy występują na nich ważne stanowiska storczyków,
- 3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*.

**Siedlisko niżowych i górskich łąk użytkowanych ekstensywnie** (kod:6510) zajmuje antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na żyznych, świeżych (niezbyt wilgotnych i nie suchych) glebach mineralnych bez śladów zabagnienia. Stanowiące je łąki łąkowe są

wysokoproduktywne, wielokośne. Dominują w nich trawy tj. rajgras wyniosły, kupkówka pospolita, stokłosa miękka. W runi łąkowej znaczny udział mają wysokie byliny: marchew zwyczajna, barszcz zwyczajny, pasternak zwyczajny. Niższa warstwę stanowi dzwonek rozpięzchły, konieczyna łąkowa, komonica pospolita, skalnica ziarenkowa. Siedlisko to powstało w skutek wycięcia lasów liściastych i zagospodarowaniu terenów jako łąki kośne. Najczęściej występują poza dolinami rzecznyymi lub w dolinach na glebach odwadnianych. Poziom wody gruntowej w tym siedlisku waha się, ale nigdy nie dochodzi do samej powierzchni. Ochrona tego siedliska polega na zachowaniu dotychczasowego ekstensywnego gospodarowania, konserwacji zbiorowiska poprzez koszenie i umiarkowane nawożenie.

**Murawy kserotermiczne** (kod:6210) to ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o charakterze stepowym, zlokalizowane na podłożu zasobnym w wapń. Spotykane są głównie w południowo-wschodniej i południowej części Europy. Zbiorowiska te mające postać barwnych muraw, o bogatej i zróżnicowanej florze, często z udziałem gatunków reliktowych oraz rzadkich. Występują na rozległych, dobrze nasłonecznionych stokach pagórków, wąwozów, stromych zboczach w dolinach rzecznych, na wychodniach skał wapiennych a nawet na eksponowanych ku południowi sztucznych stokach nasypów, wykopów i hałd. Występujące na tych siedliskach gatunki pochodzą głównie z Obszaru Śródziemnomorskiego, osiągając w Polsce północną granicę naturalnego zasięgu. Spotkać tu można także wiele gatunków storczykowatych – t.j.: storczyk purpurowy *Orchis purpurea*, storczyk kukawka *Orchis militaris*, dwulistnik muszy *Ophrys insectifera*. Murawy kserotermiczne charakteryzują się dużą różnorodnością florystyczną, z czym związana jest bogata fauna bezkręgowców, zwłaszcza chrząszczy, muchówek, błonkówek i owadów prostoskrzydłych, pluskwiaków i motyli.

Stabilność siedliska jest zależna od ekstensywnej gospodarki łąkarskiej i pasterskiej. Po zaprzestaniu użytkowania przekształcają się w drodze sukcesji wtórnej w zarośla, a następnie w las. Głównym zagrożeniem dla istnienia i funkcjonowania muraw kserotermicznych jest sukcesja wtórna. Zachowanie bogactwa florystycznego siedliska wymaga podjęcia zabiegów ochrony czynnej polegającej na przywracaniu i utrzymywaniu dawnych, ekstensywnych form użytkowania takich jak wypas, koszenie, częściowe usuwanie krzewów.

**Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników** (kod:3260), obejmuje ciek wodne porośnięte przez zakorzenione w dnie rośliny zanurzone lub z pływającymi liśćmi ze związku *Ranunculion fluitantis*. W skład roślinności siedliska wchodzi również przytwierdzone do dna mszaki i makroskopowe glony (zielenice nitkowate, krasnorosty i ramienice).

Do siedlisk przyrodniczych występujących w otoczeniu obszaru planu zaliczamy:

- 6120 – Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*) – siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym,
- 2330 – Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi,
- 5130 – Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych,
- 6430 – Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),

- 91D0 – Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne), – siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym,
- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe) – siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym,
- 91T0 – Sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum),
- 3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion,
- 3270 – Zalewane muliste brzegi rzek.

W granicach opracowania występują rozdrobnione siedliska leśne położone w lasach należących do właścicieli indywidualnych, położonych na terenie sołectw, Brzeźno, Miąsowa i Osowa. Istniejące lasy zaliczane są do siedlisk: boru świeżego (Bśw), boru mieszanego świeżego (BMśw) oraz olsu (Ol).

**Bór świeży** (Bśw) przeważa w lasach indywidualnych. Są to siedliska słabo uwilgotnione. Przeważnie obejmuje gleby bielcowe i bielcowo – rdzawe. Odznaczają się silnie kwaśną próchnicą (pH 3,5-4). Siedliska te występują bez wyraźnego wpływu wody gruntowej oraz z wodą gruntową lub śladami oglejenia gruntowego na głębokości 1,5-2,0m. Runo najczęściej mszyste. W starszych widnych drzewostanach towarzyszą im krzewinki: wrzos pospolity, borówka czarna, borówka brusznica, kępowe trawy (kostrzewa owcza) oraz śmiełek pogięty, chrobotki. Gatunkiem głównych drzew jest sosna, jako domieszka występuje brzoza. Czasem występuje jałowiec i jarząb. Występują różnorodne mrowiska.

**Bór mieszany świeży** (BMśw) zajmuje obszary dość ubogich gleb, w terenach lekko falistych, na glebach piaszystych. Siedliska boru mieszanego świeżego mogą występować w wariacie umiarkowanie świeżym bez wyraźnego wpływu wody gruntowej oraz w wariacie silnie świeżym pod słabym wpływem wody gruntowej (z wodą gruntową na poziomie 1,5 m p.p.t.). W runie dominuje borówka czarna. Występują: konwalijka dwulistna, orlica pospolita, poziomka pospolita, malina kamionka, przełęcznik lekarski, narecznica samcza, płonnik strojny, szczawik zajęczy, konwalia majowa. Podstawę drzewostanu stanowi sosna oraz świerk. Domieszki stanowi dąb, buk, modrzew, brzoza, jodła, lipa. Podszycie stanowią: jałowiec, jarząb, leszczyna, kruszyna, trzmielina.

**Ols** (Ol) zajmuje najmniejsze powierzchnie w granicach opracowania. Występuje na obrzeżach doliny rzecznej. Zajmuje siedliska bagienne z bardzo płytką wodą gruntową. Gdy podtopienie ma charakter stały drzewostan grupuje się w kępy, przy których gromadzi się roślinność leśna (paprocie, konwalijka, szczawik tojeść, mchy) a zagłębienia zajmuje roślinność bagienna (gatunki szuwarowe, wysokie turzyce, kosaciec żółty, kmięć błotna). Siedlisko to tworzy się na torfowiskach niskich. Gatunkiem podstawowym drzew jest olsza czarna. Jako domieszka może wystąpić jesion, brzoza omszona. W podszycie częste są: czeremcha, jarząb, bez czarny, porzeczka czarna.



## b) Roślinność

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

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

Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie odznaczają się szczególnym bogactwem gatunków roślin. Najciekawsze siedliska przyrodniczej skupiają następujące gatunki roślin:

Bogate florystycznie **murawy kserotermiczne** związane są z wapieniolubnymi i światłolubnymi gatunkami, wśród których znajduje się wiele roślin prawnie chronionych i zagrożonych t.j.: sierpik różnolistny, żmijowiec czerwony, przełącznik zwodny, szczodrzeniec zmienny, storczyk samicy, storczyk drobnokwiatowy, storczyk purpurowy, kostrzewa makutrzańska, turzyca delikatna, jaskier, bylica pontyjska, szafirek miękolistny, pszonaczek wschodni, szczodrzeniec zmienny, groszek szerokolistny, groszek panoński, szyplin jedwabisty, dziurawiec wytworny, przytulia stepowa, dziewięciol popłocholistny, dwulistnik muszy, len włochaty, starzec wielkolistny, kosaciec bezlistny, ostnica Jana, turzyca błada.

**Ciepłolubne murawy napiaskowe** charakteryzuje występowanie roślin t.j. lepnica tatarska, lepnica litewska, szczotlika siwa, rozchodnik sześciorzędowy, goździk piaskowy, lepnica wąskopłatkowa, strzępica nadobna, kostrzewa piaskowa, traganek piaskowy, piaskownica zwyczajna, wydmuchrzyca piaskowa, kostrzewa pochwiasta, strzępica sina, lepnica drobnokwiatowa, kostrzewa poleska, mietlenik piaskowy, trzcinnik piaskowy, pięciornik piaskowy, pylenieć pospolity, kocanki piaskowe, rogownica drobnokwiatowa, chondrilla sztywna, lepnica zielonawa, rozchodnik ościsty, tymotka Boehmera, macierzanka piaskowa, rozchodnik ostry, jasienieć piaskowy, niezapominajka pagórkowa.

**Łąki niżowe i górskie** charakteryzuje udział traw tj. rajgras wyniosły, kupkówka pospolita, stokłosa miękka. W runi znaczny udział mają wysokie byliny z rodziny baldaszkowatych tj. marchew zwyczajna, barszcz zwyczajny, pasternak zwyczajny, biedrzeńce wielki. Niższą warstwę tworzą rośliny dwuliścienne o barwnych kwiatach, takie jak: dzwonek rozpierzchły, koniczyzna łąkowa, komonica pospolita, skalnica ziarenkowata.

**Zbiorowiska dolin rzecznych** to: zbiorowiska roślinności wodnej, szuwarowej i torfowiskowej. Jej przedstawicielami są: grążel żółty, osoka aloesowata, strzałka wodna, rosziczka okrągłolistna, pełnik europejski, bagno zwyczajne oraz storczyki: kukawa, szerokolistny i krwisty.

**Zbiorowiska roślinności leśnej** zostały opisane w poprzednim punkcie, łącznie z charakterystycznymi gatunkami roślin.

Przed wykonaniem projektu budowlanego projektowanej drogi ekspresowej S – 7 na odcinku Chęciny – Jędrzejów, (częściowo zlokalizowanej w granicach analizowanego planu) została przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza. Wśród drzew (poza terenami lasów) najliczniej występowały: brzoza brodawkowata, jesion wyniosły, wierzba biała, sosna pospolita, lipa drobnolistna, świerk pospolity, topola czarna, modrzew europejski, klon pospolity, topola osika, dąb szypułkowy, robienia akacjowa, olsza czarna, topola szara, czeremcha amerykańska, grusza pospolita.

W ogrodach przydomowych dominowały: jabłonie, śliwy, orzechy włoskie, wiśnie, świerk kłujący oraz owocowe i ozdobne odmiany krzewów.

W lasach przeważały: sosna pospolita i brzoza brodawkowata, rzadziej występował dąb szypułkowy, klon jawor, świerk pospolity, lipa szerokolistna, olcha czarna, topola osika, szara i czarna, modrzew europejski, klon pospolity, robienia akacjowa, buk pospolity, jesion wyniosły, jarząb pospolity, wierzba biała.

Realizacja drogi ekspresowej S – 7 obejmie również zagospodarowanie zieleni pasa drogowego. W granicach inwestycji przewiduje się:

- **Zieleń izolacyjną** w postaci wielopiętrowego pasa o szerokości ok. 10,0 m, złożonego z rodzimych gatunków drzew, krzewów i roślin zielnych, służącą ochronie terenów rolniczych na odcinkach wskazanych w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.
- **Zieleń przy przejściach dla zwierząt**, w postaci kępkowych, grupowych i pasmowych nasadzeń kierunkowych drzew i krzewów zbiegających się w stronę obiektu pełniącego funkcję przejścia dla zwierząt, mających za zadanie naprowadzanie dzikiej zwierzyny do przejścia. Dodatkowo zabezpiecza się te miejsca przed wjazdem pojazdów, poprzez ułożenie przed wlotem karp, kłód i głazów.
- **Zieleń uzupełniająca o charakterze krajobrazowym i ozdobnym**, w formie rzędów i swobodnych grup drzew i krzewów na obrzeżach węzłów i wzdłuż drogi.
- **Grupy krzewów usytuowanych na skarpach**, w celu ochrony skap przed erozją jak i dla uzyskania ochrony krajobrazowej.
- **Nasadzenia pnączy** przy ekranach, oraz ogrodzeniach w okolicy przejść dla zwierząt.
- **Powierzchnie trawiaste** na skarpach i na terenie płaskim poza skarpami.
- **Powierzchnie łąkowe** w otoczeniu przejść dla zwierząt z gatunków traw i bylin o średnim i wysokim pokroju.

### c) Zwierzęta

Każde siedlisko roślinne charakteryzuje się odrębnymi gatunkami zwierząt. Murawy kserotermiczne charakteryzują się dużą różnorodnością florystyczną, z czym związana jest bogata fauna bezkręgowców, zwłaszcza chrząszczy, muchówek, błonkówek i owadów prostoskrzydłych, pluskwiaków i motyli.



Bardzo ciekawa jest fauna bezkręgowców, okolice Nidy są jedynym miejscem na świecie, gdzie występuje ryjkowiec *Donus nidensis*, ponadto swoje jedyne w Polsce stanowiska mają tu ryjkowce *Omius globulus* i *Trachypheleus heymesi* oraz szarańczak *Adarrus belevoeyi*. W Nadnidziańskim Parku Krajobrazowym żyją bardzo nieliczne w Polsce cykady podolskie, modliszka zwyczajna i szarańczyk stepiarka. Można tu również spotkać takie ciekawe gatunki jak biegacza złocistego i granulowanego, motyle: czerwonończyka dukacika, czerwonończyka nieparka i pazia królowej, trzmiele: ziemnego, paskowanego i kamiennego.

Dolinę rzeki Nidy zamieszkuje ok. 150 gatunków ptaków. Ważne dla Europy gatunki ptaków to: bączek, bąk, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, bocian biały, bocian czarny, czapla biała, derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł zielonosiwy, gąsiorek, jarzębatka, kania czarna, kropiatka, lerka, mewa czarnogłowa, orlik krzykliwy, ortolan, podgorzałka, podróżniczek, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa zwyczajna, ślepowron, świergotek polny, trzmielojad, zielonka, zimorodek. Licznie można tu spotkać gęgawę, czaplę siwą, perkoza, cyrankę, płaskonosą, sowę błotną, batalioną, rycyką, krwawodziobą, czajkę, rybitwy rzeczną, białoczelną i czarną. W pobliskich kamieniołomach koło Pińczowa gniazdują pustułki, białorzytki i kopciuszki. Ponadto występuje tu również dudek, dzięcioł syberyjski, przepiórka. Dolina Nidy jest miejscem postoju i żerowania ptaków podczas migracji na południe.

W granicach planu występują stanowiska derkacza i gąsiorka. W bezpośrednim otoczeniu granic opracowania występują stanowiska bociana białego, błotniaka zbożowego, błotniaka stawowego, błotnika łąkowego, bociana czarnego, czapli białej oraz bąka.

Podmokłe tereny są miejscem bytowania rzadkich gatunków płazów takich jak traszka grzebieniasta i zwyczajna, rzekotka drzewna, kumak nizinny, huczek ziemny. Wody Nidy są również zasobne w ryby, zanotowano około 38 gatunków. Występują tu m.in. objęte ochroną kozy, piskorze, ślize, głowacze białopłetwe, piekielnica i strzelba potokowa. Szerokie, piaszczyste koryto rzeczne zasiedla bardzo liczna populacja trzepli zielonej. Dolinę zasiedla minóg strumieniowy i trzy gatunki mięczaków: skójka gruboskrupowa, poczwarówka zwężona, poczwarówka jajowata.

W granicach planu znajdują się stanowiska skójki gruboskrupowej (gatunek małża) oraz trzepli zielonej (gatunek ważki). W pobliżu granic opracowania znajduje się stanowisko poczwarówki zwężonej (gatunek ślimaka).

Najuboższa jest fauna związana z terenami leśnymi. Nielicznie występują tu sarny, dziki, lisy. Jaskinie gipsowe, położone poza obszarem opracowania, zamieszkiwane są przez nietoperze: karlika malutkiego, borowca wielkiego, mroczka późnego, nocka Brandta i rudego. Jedynymi przedstawicielami ssaków wodno – lądowych są bobry i wydry.

Realizacja ustaleń planu, a w szczególności projektowanej drogi ekspresowej S-7, może mieć wpływ na swobodną migrację dzikich zwierząt. Droga ekspresowa S-7 przecina naturalne szlaki przemieszczania się zwierząt tj. lasy i ciągi ekologiczne. Projekt budowlany drogi przewiduje szereg rozwiązań minimalizujących niekorzystny wpływ na świat zwierząt. Do najważniejszych zaliczamy:

- wygrodzenia i siatki zabezpieczające chroniące przed wtargnięciem zwierząt na jezdnię,

- wykonanie górnych i dolnych dla zwierząt średnich i dużych,
- wykonanie dolnych przejść lub przepustów dla małych zwierząt, w tym płazów,
- obowiązkowe wykonanie nasadzeń roślin naprowadzających na przejścia dla zwierząt, otoczenie drogi w sąsiedztwie przejść powinno przypominać naturalne środowisko z warstwą gleby, z wysianiem trawy i z nasadzeniem gatunków rodzimych,
- wyposażenie przejść dla dużych zwierząt w osłony przeciwoślśniowe,
- zabezpieczenie przejść dla zwierząt przed wjazdem pojazdów, poprzez wkopanie pni drzew, ułożenie głązów, nasadzenie drzew.

## 2.2. Jakość powietrza i klimat

### a) Jakość powietrza

Powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, ale również ma decydujący wpływ na zdrowie człowieka. Wprowadzanie do powietrza substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku określane jest jako zanieczyszczenie powietrza. Liczba rodzajów zanieczyszczeń, jaka może występować w powietrzu, jest niezmiernie duża. Ze względu na ich ilość wyodrębniono grupę zanieczyszczeń nazywanych charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza. Są to: pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla. Największym antropogenicznym źródłem emisji różnych substancji jest proces spalania paliw do celów technologicznych i grzewczych oraz zanieczyszczenia komunikacyjne.

Na terenie gminy Sobków nie ma stanowisk pomiarowych monitoringu jakości powietrza. Emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodząca z obszaru powiatu jędrzejowskiego, na podstawie sprawozdawczości Głównego Urzędu Statystycznego, stanowiła w 2014 r. około 5,9 % ogólnej emisji pyłów w województwie świętokrzyskim. Wielkość emisji zanieczyszczeń z terenu powiatu przedstawia tabela 1.

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

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

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

Obecna „Pięcioletnia ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim pod kątem zanieczyszczenia:SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, O<sub>3</sub>, pyłem PM10, pyłem PM2,5 oraz As, Cd, Ni, Pb i B(a)P” wykonana w roku 2014, obejmuje lata 2009 – 2013 i opiera się na kryteriach i zapisach zawartych w prawie polskim, zgodnych z Dyrektywami: 2004/107/WE oraz 2008/50/WE lub, w przypadku istnienia różnic, z wymogami określonymi bezpośrednio w tych dyrektywach.

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

- dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen – klasa 1;
- pył zawieszony (PM10), pył zawieszony (PM2,5) – klasa 3b;
- zawarte w pyłe PM10: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) – klasa 1;
- Benzo(a)Piren (BaP)w pyłe PM10 – klasa 3b;
- Ozon (O<sub>3</sub>) – klasa 3b.

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

Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji dla strefy świętokrzyskiej, dla kryterium ochrony roślin, przedstawia się następująco: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>) – klasa R1. tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) – klasa R1, ozon (O<sub>3</sub>) – klasa R3b.

Wyniki w klasie R1 wskazują na występowanie stężeń zanieczyszczeń poniżej dolnego progu oszacowania – wartości prawidłowe. Wyniki w klasie R3b wskazują na występowanie stężeń zanieczyszczeń powyżej górnego progu oszacowania i równocześnie powyżej poziomu dopuszczalnego.

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

- SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, As, Cd, Ni, Pb, O<sub>3</sub> PM2,5 – klasa A.
- PM10, B(a)P – klasa C.
- dla kryterium poziomu celu długoterminowego O<sub>3</sub> – 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 dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Budowa projektowanej drogi S-7 wiąże się z powstawaniem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. W trakcie budowy emisja ma charakter czasowy i lokalny. Następuje emisja gazów wylotowych z silników spalinowych, pyłu podczas prac ziemnych i w wyniku ruchu pojazdów, węglowodorów podczas układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych. Pośrednio następuje emisja z obiektów pracujących na potrzeby budowy drogi, tj.: wytwórnie betonu, mas bitumicznych, kopalni kruszyw drogowych.

Podczas eksploatacji drogi, powstające zanieczyszczenia komunikacyjne częściowo zostaną zaabsorbowane przez nasadzoną roślinność przydrożną, utrudniającą jednocześnie przemieszczanie się zanieczyszczeń na tereny sąsiednie.

## **b) Region klimatyczny**

Obszar gminy Sobków należy do Małopolskiego Regionu Klimatycznego (wg klimatycznego podziału Polski). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu ok. 7,5 °C, średnia data pierwszego przymrozku przypada na 15 października, a średnia data ostatniego na 3 maja. Najcieplejszym miesiącem ze średnią temperaturą 18 °C jest lipiec, najzimniejszym miesiącem jest styczeń, w którym średnia temperatura wynosi -3,5 °C. Okres termicznego lata, za średnią temperaturą powyżej 15 °C, trwa przeciętnie 87 dni, natomiast zimy, ze średnią temperaturą poniżej 0 °C, wynosi 96 dni. Okres bezprzymrozkowy wynosi średnio 166 dni. Jest to klimat korzystny dla rozwoju rolnictwa. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-220 dni.

Dzielnica klimatyczna częstochowsko-kielecka jest stosunkowo ciepła i niezbyt wilgotna. Średnia roczna suma opadów wynosi 626 mm. Maksimum opadów atmosferycznych przypada na lipiec i czerwiec, najmniej zaś na październik i marzec. Pokrywa śnieżna zalega tu przez 80-100 dni w ciągu roku, a parowanie terenowe wynosi 400450 mm.

Dominujący wpływ na kształtowanie elementów klimatu na analizowanym obszarze mają masy powietrza pochodzenia polarno – morskiego, które występują tutaj średnio w ciągu 65 % dni w roku. Przeważają tutaj wiatry z kierunku zachodniego (16,6 %). Znaczny udział mają też wiatry z południa (12,5%) i południowego – wschodu (12,9%). Najrzadziej pojawiają się wiatry z kierunku północnego (4,1 %) oraz północno – wschodniego (4,8 %).

Obszar gminy należy do stosunkowo słabo usłonecznionych. Średnie usłonecznienie w gminie wynosi 1580 godzin w ciągu roku. Najpogodniejszymi miesiącami, podobnie jak w całej Polsce, są sierpień i wrzesień, w których zachmurzenie waha się od 50 % do 80 % pokrycia nieba chmurami. Najpochmurniejszymi miesiącami są: listopad, grudzień i styczeń.

### c) warunki topoklimatyczne

Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu) powodują pewne lokalne zróżnicowania klimatu. Na tej podstawie wyróżniono i scharakteryzowano jednostki topoklimatyczne.

**Topoklimat zboczy o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej, południowo-wschodniej, zachodniej i wschodniej** o bardzo dobrych i dobrych warunkach klimatycznych. Tereny te charakteryzują się korzystnymi warunkami solarnymi i termicznymi, dobrym przewietrzaniem, małą częstotliwością występowania mgieł oraz krótszym okresem zalegania pokrywy śnieżnej. Tereny te zalecane są jako bardzo korzystne dla zabudowy mieszkaniowej oraz sadownictwa i warzywnictwa.

**Topoklimat właściwy obszarom płaskim** o przeciętnych warunkach topoklimatycznych. Cechuje się przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi, wilgotnościami oraz przewietrzaniem. Tereny te są korzystne dla zabudowy mieszkaniowej oraz jednocześnie wskazane dla upraw roślin wszystkich odmian.

**Topoklimat zboczy o ekspozycji północnej, północno – wschodniej i północno – zachodniej o dużym nachyleniu.** Charakteryzuje się najslabszymi warunkami solarnymi (zwłaszcza jesienią i zimą), przeciętnymi warunkami termicznymi i wilgotnościami oraz dłuższym zaleganiem pokrywy śnieżnej. Tereny te są mało korzystne dla zabudowy mieszkaniowej oraz dla uprawy roślin ciepłolubnych.

**Topoklimat właściwy obszarom zalesionym** charakteryzuje się osłabieniem promieniowania słonecznego, dużą zaciszą, podwyższoną wilgotnością względną powietrza oraz korzystnym dla zdrowia człowieka działaniem olejków eterycznych. Siedliska o korzystnym i bardzo korzystnym topoklimacie, nadają się do zagospodarowania turystycznego.

**Topoklimat dolin rzek i cieków oraz terenów podmokłych** jest wilgotny, zastoiskowy (przymrozkowy); ma gorsze warunki solarne, niekorzystne warunki termiczne i wilgotnościowe, występuje duża częstotliwość mgieł, słaba wentylacja, przygruntowe przymrozki, utrudnione są warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, zachodzi występowanie niekorzystnego zjawiska inwersji termicznej).

## 2.3. Charakterystyka i jakość wód

### a) Wody powierzchniowe

Obszar planu, pod względem hydrograficznym, położony jest w dorzeczu Nidy – lewobrzeżnego dopływu Wisły. Większość obszaru planu odwadniana jest bezpośrednio przez rzekę Nidę i jej niewielki dopływ – ciek z Osowej. Zachodnia część sołectw Miąsowa odwadniana jest przez rzekę Jedlnicę – prawobrzeżny dopływ Białej Nidy.

Długość Nidy łącznie z Białą Nidą (źródłowy odcinek Nidy) wynosi 151 km, a powierzchnia dorzecza 3 862 km<sup>2</sup>. Nida główny bieg zaczyna od połączenia Białej Nidy i Czarnej Nidy w miejscowości Żerniki. Jest to typowa rzeka nizinna o bardzo niskim spadku. Ma szeroką terasę zalewową pokrytą łąkami. 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 km<sup>2</sup>. Czarna Nida ma długość 63,8 km a jej zlewnia ma powierzchnię 1224,1 km<sup>2</sup>. Nida do połączenia Białej i Czarnej Nidy ma długość 98,8 km i zlewnię równą 3865 km<sup>2</sup>. Nida jest typową rzeką niziną, płynącą na piaszczystym podłożu po szerokiej terasie zalewowej pokrytej łąkami. Najbardziej charakterystyczną cechą Białej i Czarnej Nidy oraz Nidy jest ich naturalny układ hydrologiczny, a najważniejszym elementem jest meandrowanie rzeki z licznymi zakolami i starorzeczami.

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

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

**Nida – JCWP Nida od Hutki do Czarnej Nidy** (mała rzeka wyżynna węglanowa) badana była w ppk Nida – Żerniki (99,0 km biegu rzeki) w 2013 r. w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (Natura 2000, eutrofizacja komunalna), w 2014 r. – monitoringu badawczego pod kątem weryfikacji rzeczywistego zagrożenia substancjami chemicznymi z grupy WWA. Stan ekologiczny jednolitej oceniono jako umiarkowany ze względu na III klasę makrobezkręgowców bentosowych (2011), makrofitów (2010) oraz ichtiofauny (2014). Badany w roku 2013 fitobentos osiągnął klasę II. Wskaźniki fizykochemiczne oraz specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (2011), nie przekraczały wartości granicznych stężeń dla klasy II. Elementom hydromorfologicznym nadano II klasę. Wody ocenianej JCWP spełniały wymagania dla obszarów chronionych pod kątem zagrożenia eutrofizacji pochodzenia komunalnego, natomiast dla obszarów Natura 2000 wymogi nie zostały spełnione. Stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego ze względu na przekroczoną wartość średniorocznego stężenia sumy wskaźników z grupy WWA: benzo-(g,h,i)peryleny oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu. Ogólny stan wód oceniono jako zły, ze względu na umiarkowany stan ekologiczny oraz stan chemiczny sklasyfikowany jako poniżej dobrego.



**Nida – JCWP Nida od Czarnej Nidy do Cieków od Korytnicy** (średnia rzeka wyżynna – zachodnia), badana była w ppk Nida – Mokrsko (90,0 km biegu rzeki) w roku 2013 w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (Natura 2000). Potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako umiarkowany (III klasa) na podstawie III klasy badanego w roku 2013 fitobentosu, natomiast makrobezkręgowce bentosowe (2013) oceniono w klasie I, a makrofity (2013) i ichtiofauna (2011) uzyskały klasę II. Wskaźniki fizykochemiczne oraz specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne z roku 2013 nie przekraczały wartości granicznych stężeń dla klasy II. Wody ocenianej JCWP nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych (Natura 2000). Stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego ze względu na przekroczoną wartość średniorocznego stężenia sumy wskaźników z grupy WWA: benzo-(g,h,i)perylen oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu. Ogólny stan wód oceniono jako zły, ze względu na umiarkowany potencjał ekologiczny i stan chemiczny sklasyfikowany jako poniżej dobrego.

**Nida – JCWP Nida od Cieków od Korytnicy do Ujścia.** (średnia rzeka wyżynna – zachodnia). Na odcinku tym, zlokalizowane są 2 ppk: Nida – Wiślica (23,2 km biegu rzeki) i Nida – Nowy Korczyn (6,1 km biegu rzeki). W 2013 r. wodę badano w punkcie Nowy Korczyn w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (Natura 2000, eutrofizacja komunalna), natomiast w 2014 r. w ramach monitoringu, pod kątem zagrożenia substancjami chemicznymi z grupy WWA. W ppk Wiślica badania oceniały wodę po kącie wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. W silnie zmienionej JCWP potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako umiarkowany, o czym zdecydowała III klasa: fitobentosu (2013) oraz ichtiofauny (2011) i makrofitów (2011). Makrobezkręgowce bentosowe, badane w 2011r., uzyskały klasę II. Dla elementów fizykochemicznych i substancji z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych (2011) uzyskała klasę II. II klasę nadano elementom hydromorfologicznym. Wody ocenianej JCWP spełniały dodatkowe wymagania dla wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, natomiast nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych Natura 2000 oraz dla obszarów zagrożonych eutrofizacją pochodzenia komunalnego. Stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego ze względu na przekroczoną wartość średniorocznego stężenia sumy wskaźników z grupy WWA: benzo-(g,h,i)perylen oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu. Ogólny stan wód tej JCWP oceniono jako zły, ze względu na umiarkowany potencjał ekologiczny i stan chemiczny sklasyfikowany jako poniżej dobrego.

## **b) retencja wodna**

W granicach planu występują stawy i niewielkie oczka wodne pochodzenia naturalnego i sztucznego. W Osowej znajdują się również stawy rybne.

Zbiorniki umożliwiają zmagazynowanie części odpływających wód w okresach ich nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach suszy. Jest to równoznaczne ze zwiększeniem zasobów wodnych i poprawą struktury bilansu wodnego.

Plan nie przewiduje realizacji nowych zbiorników wodnych.

### c) ochrona przed powodzią

Zlewnia Nidy charakteryzuje się występowaniem w okresach letnich wezbrań typu głównie opadowego, spowodowanych deszczami frontalnymi lub deszczami nawalnymi. Najczęstszą porą występowania tego rodzaju wezbrań są miesiące od czerwca do września (w przypadku deszczy nawalnych 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**”, stanowiącego I etap studium ochrony przeciwpowodziowej, wykonanego 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 szczególnego zagrożenia powodzią wyznacza się teren w zasięgu granicy zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia  $p=1\%$  (woda stuletnia) oraz tereny pomiędzy linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym. Obszar ten, stanowi obszar szczególnego zagrożenia powodzią, o którym mowa w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469).

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.

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

Lokalizacja istniejących budynków oraz obiektów i urządzeń z zakresu komunikacji, infrastruktury technicznej i technologicznej w granicach tych terenów, wymaga dostosowania rozwiązań konstrukcyjno-technicznych do zagrożeń związanych z oddziaływaniem wód powodziowych.

W granicach planu znajduje się fragment wałów przeciwpowodziowych rzeki Nidy, zlokalizowanych na terenie sołectwa Brzeźno.

Zgodnie z art. 88n Ustawy Prawo wodne, w celu zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych zabrania się:

- 1) przejeżdżania przez wały oraz wzdłuż korony wałów pojazdami lub konno oraz przepędzania zwierząt, z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych;
- 2) uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach oraz w odległości mniejszej niż 3,0 m od stopy wału po stronie odpowietrznej;
- 3) rozkopywania wałów, wbijania słupów, ustawiania znaków przez nieupoważnione osoby;
- 4) wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50,0 m od stopy wału po stronie odpowietrznej;
- 5) uszkadzania darniny lub innych umocnień skarp i korony wałów.

Zakazów, o których mowa powyżej, nie stosuje się do robót związanych z utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych.

Marszałek Województwa może, w drodze decyzji, zwolnić od zakazów określonych w ust. 1, jeżeli nie wpłynie to na szczelności stabilność wałów przeciwpowodziowych.

Najlepszym sposobem zagospodarowania terenów zalewowych i pasów ochronnych wzdłuż cieków wodnych jest porost łąkowy lub łąki i pastwiska, z wykluczeniem lub ograniczeniem gruntów ornych.

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

#### **d) wody podziemne**

Wody podziemne występujące na terenie planu, można podzielić na płytkie wody czwartorzędowe i wgłębne 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 górnourajskich i dolnokredowych. Większości terenu planu położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 409 „Niecka Miechowska SE”. Północno – wschodnia część sołectwa Brzeźno położona jest w granicach GZWP Nr 416 „Małogoszcz”.

Poza obszarami zbiorników znajduje się środkowa część sołectwa Brzeźno, położona pomiędzy dwoma udokumentowanymi zbiornikami GZWP, stanowiąca proponowany obszar ochronny obydwóch GZWP.

Obszar sołectw Miąsowa i Osowa oraz południowa część sołectwa Brzeźno 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 strefę ochronną zbiornika. „Niecka Miechowska SE” o powierzchni 2 975 km<sup>2</sup> i zasobach dyspozycyjnych równych 437 962 m<sup>3</sup>/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.

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. Obszar objęty planem, 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 km<sup>2</sup>, w tym 2 379 km<sup>2</sup> 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 planu, w jego południowej części, występuje obszar „B” – uprawy rolne wraz z terenami zabudowy wiejskiej i „C” – obszary leśne.

Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2015”, w latach 2013 i 2014 monitoring jakości wód w GZWP „Niecka Miechowska SE” w granicach planu nie był prowadzony. Ostatnie dostępne dane pochodzą z poprzedniego opracowania. Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport”. Najbliższy badany punkt znajduje się na terenie gminy Sobków w Mokrsku Górnym: 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 O<sub>2</sub> i Ca. Jest to zadawalająca jakość wód.

Północno – wschodnia część sołectwa Brzeźno znajduje się w granicach **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 „Małogoszcz”**. GZWP Nr 416 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 km<sup>2</sup>. Powierzchnia proponowanego obszaru ochronnego zbiornika wynosi: 230,31 km<sup>2</sup>. Granice zbiornika oraz proponowane granice obszaru ochronnego zostały określone na załącznikach graficznych, stanowiących integralną część dokumentacji. Proponowany obszar ochronny zbiornika miejscami wykracza poza udokumentowany zasięg zbiornika.

Zbiornik ma charakter szczelinowo-krasowy. Poziom wodonośny znajduje się w wapieniach i marglach wytworzonych w okresie górnej jury. 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.

Obszary ochronny GZWP 416 ustanawiany będzie na mocy rozporządzenia dyrektora RZGW w Krakowie. Obszar 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).

Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim. Raport 2015”, w latach 2013 i 2014 monitoring jakości wód w GZWP „Małogoszcz” w granicach planu nie był prowadzony. Ostatnie dostępne dane pochodzą z poprzedniego opracowania. Zgodnie ze „Stanem środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012. Raport” najbliższy badany punkt znajduje się w Bocheńcu (teren gminy Małogoszcz). Zlokalizowany jest na studni będącej własnością Stacji Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego (pkt. nr 2042). Wody GZWP Nr 416 stanowią część Jednolitych Wód Podziemnych (JCWPd) Nr 121. Badania wykazały poprawę klasy jakości wody z klasy III (w 2010 r.) do klasy II (w 2012 r.). Klasa II oznacza wody dobrej jakości, w granicach woj. świętokrzyskiego nie występuje I klasa jakości wód.

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

#### **2.4. Powierzchnia ziemi**

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

##### **a) Krajobraz i zagospodarowanie terenu**

W granicach opracowania przeważa krajobraz typowo rolniczy charakterystyczny dla wsi południa Polski, z rozdrobnionymi polami uprawnymi, o niskich areałach urozmaiconych upraw polowych, poprzecinanych licznymi miedzami i drogami śródpolnymi. Krajobraz terenów rolnych urozmaicają niewielkie zadrzewienia zlokalizowane głównie na miedzach śródpolnych, w sąsiedztwie dróg i cieków wodnych oraz niewielkie stawy, oczka wodne, sadzawki.

W krajobrazie wyróżniają się ciągi lokalnych łagodnych wzniesień użytkowanych rolniczo, poprzecinanych drogami, ciekami wodnymi, urozmaiconych niewielkimi rozproszonymi obszarami leśnymi. W granicach opracowania brak jest zwartych kompleksów leśnych, charakterystycznych dla północnej części gminy Sobków.

Ciekawy i charakterystyczny dla terenu planu jak całej gminy Sobków jest krajobraz rozległej doliny rzeki Nidy. Nida jest niezwykle malownicza, płynąca szeroką płaską doliną o nurcie z licznymi meandrami, starorzeczami. Brzegi rzeki porastają krzewy i drzewa a cała dolina jest użytkowana jako łąki kośne. Dolina rzeki Nidy odznacza się wysokimi wartościami przyrodniczymi, ciekawymi gatunkami roślin oraz stanowią schronienie dla licznych gatunków zwierząt, a zwłaszcza ptaków objętych szczególną ochroną w dolinie rzeki Nidy.

Część terenów rolnych, ze względu na niską klasę bonitacyjną i niską opłacalność uprawy roślin znajduje się w odłogowaniu rolniczym. Na niektórych z nich, po kilku latach samoistnie

wykształcają się ciekawe siedliska muraw kserotermicznych, z gatunkami cennych i chronionych roślin.

Krajobraz terenu planu objęty jest licznymi formami ochrony poprzez:

- Włoszczowsko – Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Specjalny Obszar Ochrony Ptaków „Dolina Nidy”, oraz
- Mający znaczenie dla Wspólnoty Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Sobkowsko – Korytnicka”.

Krajobraz rolniczy stanowi otoczenie zabudowy skupionej w sołectwach, mającej głównie charakter zabudowy ulicowej. W granicach terenów zabudowanych przeważa zabudowa zagrodowa i mieszkalna jednorodzinna. Mniejsze powierzchnie zajmują tereny usługowe i działalności gospodarczej. Ze względu na położenie na terenach wiejskich, część działalności gospodarczej stanowią ферmy hodowlane.

Teren jest licznie przecinany ciągami komunikacji drogowej w tym drogą przewidywaną do budowy na parametrach drogi ekspresowej dwujezdniowej (S-7) – będącej jednocześnie drogą międzynarodową (E-77). Inwestycja ta nie będzie miała znaczącego wpływu na krajobraz obszaru opracowania dzięki wkomponowaniu niwelety trasy oraz obiektów mostowych w otaczający krajobraz oraz dzięki dostosowaniu kolorystyki obiektów do otoczenia. Szczególną rolę w kształtowaniu krajobrazu wokół projektowanej drogi odgrywa istniejąca i projektowana zieleń. Zieleń ma znaczący wpływ na zewnętrzny odbiór i akceptację społeczną nowego i obcego w krajobrazie elementu.

Teren planu przecina również linia kolejowa relacji Kielce – Kraków.

## **b) Rzeźba terenu i jej przekształcenie**

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną Polski wg J. Kondrackiego, gmina Sobków położona jest w granicach podprovincji Wyżyna Małopolska (342), w obrębie makroregionów Niecka Nidziańska (342.2) i Wyżyna Kielecka (342.3). W granicach gminy Sobków makroregion Niecka Nidziańska dzieli się na mezoregiony: Płaskowyż Jędrzejowski (342.21) i Dolinę Nidy (342.25), a w obrębie makroregionu Wyżyny Kieleckiej występuje mezoregion Pogórze Szydłowskie (342.37).

**Płaskowyż Jędrzejowski** obejmuje centralną i zachodnią część sołectw Brzeźno oraz całe sołectwa Miąsowa i Osowa. Płaskowyż Jędrzejowski ograniczony jest od zachodu i północy doliną rzeki Białej Nidy, a od wschodu doliną rzeki Nidy. Występują tu wzniesienia zbudowane głównie z warstw jury i kredy, a w dolinach zalegają czwartorzędowe piaski i gliny. Wzniesienia w Widłach rzek Nidy i Białej Nidy stanowią przedłużenie Pasma Przedborsko-Małogoskiego (Wzgórza Wilkomyjskie). Wierzchowinowe partie wzgórz osiągają wysokości rzędu 250 – 260 m n.p.m., a niekiedy 280 m n.p.m.. Generalnie powierzchnia płaskowyżu obniża się w kierunku wschodnim. Wysokości względne w odniesieniu do doliny Nidy sięgają 50 – 60 m.

**Dolina Nidy** przecina obszar opracowania pasem o kierunku NW-SE. Obejmuje wschodnie części sołectwa Brzeźno. Mezoregion Dolina Nidy ma szerokość od 750 m do 3 km. Dolina Nidy

posiada płaskie, podmokłe dno, podlegające okresowym zalewom. Pokrywają je mady, na których występują łąki i pastwiska. Dno doliny obniża się od 215 m n.p.m. do 190 m n.p.m. (poza granicami opracowania).

Najwyższy punkt w granicach objętych planem znajduje się na Górze Topory na granicy między Miąsowa i Brzegami, gdzie rzędna terenu wynosi 279,70 m n.p.m. Najniższy punkt położony jest w dolinie rzeki Nidy w południowo-wschodniej części sołectwa Brzeźno i osiąga rzędna 205,00 m n.p.m. Lokalna deniwelacja wynosi 74,70 m.

Teren w granicach planu odznacza się łagodną rzeźbą terenu charakteryzującą się obecnością ciągu wzgórz położonych w środkowej części opracowania oraz łagodnymi spadkami na ich stokach, z reguły wynoszącymi 6 – 12 %, prawie płaskimi wierzchowinami wzniesień, łagodnymi spadkami w granicach 2 – 5 % w dolinach suchych i prowadzących lokalne cieki wodne oraz prawie płaską doliną rzeki Nidy, ze spadkami nie przekraczającymi 0,5 %.

W poszczególnych sołectwach spadki terenu są następujące:

- Brzeźno: dolina rzeki Nidy – 0,1 %, pola na wzniesieniach 6 % - 10 %, wierzchowiny wzniesień – 3,5 %, najstromiej na wzniesieniu przy torach – do 16 %;
- Osowa: w granicach terenów zabudowanych i terenów rolnych w południowej części sołectwa: 2,0 – 2,5 %, pola w północnej części sołectwa – do 5 %;
- Miąsowa: w granicach terenów zabudowanych i terenów rolnych w południowej części sołectwa: ok. 2,5 %, pola w północnej części sołectwa na zboczu góry Topory – do 5 %, wierzchowiny wzniesień – ok. 2 %.

Teren planu jest obszarem o naturalnej rzeźbie terenu. Niewielkie przekształcenia powierzchni dotyczą jedynie obszarów objętych komunikacją drogową i kolejową oraz terenów skupionej zabudowy mieszkaniowej. Ustalenia planu nie spowodują znaczących zmian w ukształtowaniu terenu. Największą inwestycją przewidywaną w granicach opracowania jest budowa nowego przebiegu dwupasmowej drogi ekspresowej S-7.

### c) Gleby i ich degradacja

W strukturze jakościowej gleb obszaru planu występuje duża zmienność jakości i gatunków gleb od rędzin o niewykształconym profilu, przez bielice, rędziny brunatne i czarnoziemne, do mad, czarnych ziemi właściwych i zdegradowanych. Gleby te posiadają klasy jakości od RVI do RIIIa. Część gleb najsłabszych jest odłogowana ze względu na znikomą przydatność rolniczą.

W sołectwie **Brzeźno** dominują rędziny czarnoziemne (klasa RIIIa) i rędziny brunatne (klasa RIVb). Mniej jest mad o niewykształconym profilu (ŁV, PsV), gleb murszowo – mineralnych (ŁIV), gleb brunatnych wyługowanych (klasa RV) i bielicowych (RVI).



W sołectwie **Miąsowa** przeważają rędziny czarnoziemne (klasa RIIIb) i rędziny brunatne (klasa RIVa) oraz gleba bielkowa właściwa (klasa RV). Mało jest czarnych ziem zdegradowanych (RVI, PsVI).

W sołectwie **Osowa** przeważają gleby brunatne wylugowane (klasa RVI), oraz rędziny czarnoziemne (klasa R IIIb), mało jest gleb brunatnych właściwych (klasa RV) oraz czarnych ziem właściwych (klasa RIVa, LV).

**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. Zawartość części szkieletowych jest niewielka, ale mogą występować drobne okruchy skały macierzystej. Potencjalną roślinność naturalną stanowią żyzne zbiorowiska łąkowe.

**Czarne ziemie właściwe** są wyjątkowo żyzne, występują w obniżeniach pradolinnych, w nieckach pojeziornych, w terenach niskich i podmokłych o utrudnionym odpływie wody. Podłożem skalnym są utwory zasobne w węglany, to jest mułki, margle z wapnem jeziornym, piaski rzeczne i wodno-lodowcowe głębokie i podścielone gliną ciężką oraz iłem. Czarne ziemie posiadają

ciemnoszary lub czarny poziom mineralno-próchniczny miąższości co najmniej 30 cm. Pod nim występuje warstwa związana z procesami glejowymi. Plamy rdzawe, popielate, sine, zielonkawe lub jednolite wymienione barwy, wskazujące na nadmiar uwilgotnienia i procesy glejowe, występują w profilu. Są to gleby o odczynie lekko kwaśnym, obojętnym i zasadowym.

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

**Gleby 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 właściwe** – charakteryzują się odczynem obojętnym lub słabo alkalicznym. Struktura poziomu próchnicznego jest wyraźnie wykształcona i w znacznym procencie wodoodporna, co stwarza korzystne warunki dla rozwoju systemu korzeniowego roślin.

**Gleby brunatne wylugowane** mają główne cechy charakterystyczne dla gleb brunatnych typowych. Różnią się od nich brakiem  $\text{CaCO}_3$  w profilu do głębokości 1 m, słabym przemieszczaniem wolnego żelaza i glinu, a niekiedy frakcji ilastej. Na niżu 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 wmywania, w którym są osadzone składniki wymyte z poziomu wyższego: związki żelaza oraz próchnica. Charakteryzują się bardzo kwaśnym odczynem oraz małą zawartością próchnicy. Posiadają bardzo mało wilgoci.

**Mady** to gleby położone w zalewowej dolinie rzeki lub potoku. Mady rzeczne powstały z aluwii rzecznych ziemistych i szkieletowych. W morfologii mad zaznacza się wyraźne warstwowanie profili, powodowane nanoszeniem kolejnych warstw aluwii przez płynące wody. Stabilizacja koryta rzeki sprzyja wytwarzaniu się poziomów próchnicznych i sukcesji roślin. Mady rzeczne inicjalnie występują w terenach bezpośrednio przyległych do rzek i potoków i narażonych na niszcząco-budującą działalność wód płynących. Mady rzeczne brunatne występują w najbardziej stabilnej części doliny zbudowanej z aluwii i są glebami bardzo żyznymi.

**Gleby murszowo – mineralne** powstają w terenie o przerwany procesie bagiennym (torfotwórczy). Jest to najczęściej powodowane przez odwodnienie mokradeł i bagien. W profilu glebowym występuje warstwa organiczna murszowa, która będąc wcześniej torfem uległa już



częściowo lub całkowicie humifikacji na skutek odwodnienia. W wyniku obniżenia poziomu wody i wnikania powietrza w głąb gleby, następuje uaktywnienie życia mikrobiologicznego. Gleby te charakteryzują się okresowym nadmiarem wody wiosną, a w lecie jej niedoborem.

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

W sołectwie **Brzeźno** dominują kompleksy 3 i 6. Pewne powierzchnie zajmują również kompleksy: 2 i 7. W sołectwie **Miąsowa** dominują kompleksy 2, 3 i 6. Niewielka powierzchnia sołectwa zajęta jest przez kompleks 8. W sołectwie **Osowa** dominują kompleksy 2 i 7. Pewne powierzchnie zajmują również kompleksy: 3, 4, 5 i 6.

Kompleks 2 – **pszenny dobry**, obejmuje gleby nieco mniej urodziwe, zwężlejsze i cięższe do uprawy, czasem okresowo gorzej przewietrzane albo wykazują okresowo słabe niedobory wody. Udają się wszystkie rośliny uprawne, ale w części jest to zależne od pogody i poziomu agrotechniki.

Kompleks 3 – **pszenny wadliwy**, występuje w niewielkiej ilości, zajmuje gleby położone na mniejszych lub większych stokach. Z uwagi na nadmierne okresowe przesuszanie jest wysoce zawodny w plonowaniu. Niewielka część tych gleb, ze względu na właściwości przemieszczania się części spławialnych w środowisku wodnym, podlega erozji intensywnej.

Kompleks 4 – **żytni bardzo dobry**, występuje sporadycznie, skupiając gleby bielcowe i brunatne wyługowane, wytworzone na mniej przepuszczalnym podłożu. Jest dość zasobny w składniki pokarmowe i w warunkach dobrej kultury rolnej zapewnia warunki uprawowe zbliżone do kompleksu II.

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 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 przeznaczone pod zalesienia.

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.

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

- wielkości i natężenia opadów atmosferycznych, spływów roztopowych,
- rodzaju i składu granulometrycznego gleb, (największa podatność piasków luźnych),
- nachylenie i długości zbocza (spadki 5-12% – zagrożenie silne, >12% – zagrożenie bardzo silne),

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

Kolejnym ważnym zagadnieniem degradacji gleb jest ich zanieczyszczenie. Na obszarze powiatu jędrzejowskiego, zgodnie ze „Stanem środowiska w woj. świętokrzyskim. Raport 2015”, badanie zawartości metali ciężkich w glebach powiatu jędrzejowskiego obejmowało analizę jednej próbki pobranej w 2013 r. Analiza wykazała następujące zawartości metali ciężkich:

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

Nie zaobserwowano trendu gromadzenia się metali ciężkich tj. Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn w glebach. Odnotowane zawartości były dużo niższe niż wartości dopuszczalnych stężeń metali w glebie lub ziemi określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359), wyznaczonych dla grupy A, obejmujących tereny poddane ochronie. Jedynie zawartości cynku (Zn) nieznacznie przekraczały górny pułap dla terenów poddanych ochronie, ale śladowy dla norm dla terenów rolnych, zabudowanych i przemysłowych.

## **2.5. Zasoby naturalne – złoża**

W granicach planu nie ma udokumentowanych złóż surowców mineralnych, istniejących terenów i obszarów górniczych.

Zagospodarowanie terenu przewidziane ustaleniami niniejszego planu nie będzie wywierać wpływu na ten aspekt środowiska.

## 2.6. Zasoby dziedzictwa kulturowego

W granicach sołectw Osowa i Brzeźno, plan wyznacza **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 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz.1446 z późn. zm.) i objęte ochroną prawną na podstawie art. 6 ust. 1, pkt 3 cyt. ustawy, znane z badań Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP), danych bibliograficznych i archiwalnych oraz inspekcji terenowych. Zasięg strefy został określony wraz z zakresem potencjalnego oddziaływania odnotowanych w terenie faktów osadniczych na krajobraz kulturowy.

Plan w strefie wprowadza zakaz dewastacji terenu poprzez wybiórkę piasku i analogiczne formy zmiany ukształtowania terenu. W obrębie stref zlokalizowanych na gruntach rolnych plan dopuszcza się dalsze rolnicze ich użytkowanie, pod warunkiem nie dopuszczenia do dewastacji terenu.

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

Przy wydawaniu decyzji o pozwoleniu na budowę wymagane jest podanie informacji o obecności stanowiska archeologicznego i wynikających z tego faktu obowiązkach.

W granicach planu nie występują obiekty objęte ochroną konserwatorską w rozumieniu art. 6 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz.1446 z późn. zm.).

W granicach planu, w sołectwach Osowa i Miąsowa, znajdują się istniejące miejsca pamięci. W Osowej jest to obiekt upamiętniający ofiary II wojny światowej, a w Miąsowej pomnik Pomordowanym Za Wolność i Ludową Ojczyznę, zlokalizowany przy torach kolejowych w pobliżu wiaduktu drogowego obecnej drogi E7. Obiekty te wymagają objęcia ochroną, poprzez uporządkowanie i właściwą ekspozycję.

W granicach planu nie występują dobra kultury współczesnej wymagające szczególnej ochrony.

Projektowana trasa szybkiego ruchu S-7 częściowo będzie przebiegać w granicach niektórych stanowisk archeologicznych. Realizacja inwestycji przewiduje wykonanie wyprzedzającej archeologicznej prospekcji terenowej w pasie realizacji drogi, w celu aktualizacji zasięgu stanowisk archeologicznych oraz w celu ewidencji ewentualnych nowych stanowisk, nie ujętych w ewidencji konserwatorskiej w ramach AZP.

### 3. Obszary podlegające ochronie

#### 3.1. Ochrona na podstawie ustawy o ochronie przyrody

##### a) Włoszczowsko – Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu

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

Najważniejszą funkcją Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jest ochrona wód w zlewniach rzek Pilicy i Nidy oraz ochrona kredowego zbiornika wód podziemnych „Niecka Miechowska”. Ponadto pełni on funkcję retencyjną na obszarze źródłowym 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. Św. 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.

#### **b) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Nidy”**

Fragment terenu planu, w granicach wschodniej części sołectw Brzeźno, znajduje się w granicach północnego fragmentu terenu objętego ochroną przez Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Nidy”, kod obszaru: PLB260001. Obszar został wyznaczony w § 2, ust. 97 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późniejszymi zmianami).

Chroniony teren obejmuje terasę zalewową rzeki Nidy, rozciągającą się od połączenia rzek Białej i Czarnej Nidy w okolicy miejscowości Żerniki do jej ujścia koło Nowego Korczyna. Obszar stanowi Dolina rzeki Nidy z licznymi meandrami, starorzeczami i rozlewiskami. Naturalność rzeki to największy walor przyrodniczy doliny. Na znacznym obszarze wzdłuż rzeki występują łąki kośne o różnym stopniu uwilgotnienia, przechodzące w miejscach bardziej podmokłych w łąki turzycowe. Nad brzegami starorzeczy i oczek wodnych występują trzcinowiska, a brzegi wód płynących są porośnięte szuwarem, zaroślami wierzbowymi i olszowymi. Dno doliny jest odlesione, jedynie w niektórych fragmentach zachowały się pozostałości olsów i łęgów topolowo-wierzbowych, a na ubogich glebach nasadzenia sosnowe.

Na terenie chronionym stwierdzono występowanie co najmniej 61 gatunków ptaków chronionych, wymienionych z Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, m.in. Trzmielojad, Lerka (skowronek borowy), Ortolan, Dzięcioł Czarny i Derkacz. Występuje tu również: Wydra, Bóbr, Czerwończyk Nieparek, Krzyżówka (ok. 2000 szt.), Tracz Nurogęś (ok. 20 szt.), Łabędź Krzykliwy (ok. 50 szt.), Myszołów Włochaty (ok. 15 szt.), Błotniak Zbożowy (ok. 5 szt.), Drzemlik, zimowiska ptaków wodnoblotnych.

Szczegółowe zasady ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Nidy” zostały określone w Planie zadań ochronnych zatwierdzonych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB 260001 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 poz.1477), oraz w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB 260001 (Dz.Urz.Woj.Święt.2014.3296). Zmiana obejmuje wymianę załączników Nr 3, 4 i 5.

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

- opis granic (załącznik Nr 1),
- mapę obszaru (załącznik Nr 2),
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochronny w obszarze Natura 2000 (załącznik Nr 3),
- cele zadań ochronnych (załącznik Nr 4),
- działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania (załącznik Nr 5).

W granicach niniejszego planu, na obszarze „Doliny Nidy”, znajdują się obszary wdrażania działań ochronnych dla przedmiotów ochrony o kodach: A055 *Anas querquedula* cyranka, A056 *Anas clypeata* płaskonos, A070 *Mergus merganser* nurogęś, A084 *Circus pygargus* błotniak łąkowy, A119 *Porzana porzana* kropiatka, A122 *Crex crex* derkacz, A142 *Vanellus vanellus* czajka, A153 *Gallinago gallinago* kszczyk, A156 *Limosa limosa* rycyk, A160 *Numenius arquata* kulik wielki, A162 *Tringa totanus* krwawodziób.



Plan zadań ochronnych **przewiduje działania** dla wykonującego prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządcą nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000:

1. Dla **A084** *Circus pygargus* błotniak łąkowy, **A122** *Crex crex* derkacz:

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze.
- Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.

Działania związane z ochroną czynną (działanie fakultatywne).

- Koszenie (z wywiezieniem biomasy) w terminie po 31 lipca (od środka na zewnątrz powierzchni). Minimum 50% rocznie (optymalnie 90% - w tym przypadku z pozostawieniem pasów runi ok. 10%) w każdym roku na innej powierzchni; koszenie na wysokości 10 -15 cm. Nie częściej niż dwa pokosy w roku lub prowadzić użytkowanie zgodne z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego ukierunkowanego na ochronę ptaków.
- Wypas zwierzętami gospodarskimi od 15 lipca do 15 października obsada do 1 i obciążeniem do 10 DJP/ha lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedlisk ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze lub prowadzić użytkowanie zgodne z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego ukierunkowanego na ochronę ptaków.

2. Dla **A055** *Anas querquedula* cyranka, **A056** *Anas clypeata* Płaskonos, **A119** *Porzana porzana* kropiatka, **A142** *Vanellus vanellus* czajka, **A153** *Gallinago gallinago* kszysk, **A156** *Limosa limosa* rycyk, **A160** *Numenius arquata* kulik wielki, **A162** *Tringa totanus* krwawodziób:

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Zachowanie siedliska gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze (działania obligatoryjne).
- Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.

Działania związane z ochroną czynną (działanie fakultatywne).

- Koszenie z wywiezieniem biomasy w terminie po 31 lipca od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 50% rocznie (optymalnie 90% - w tym przypadku z pozostawieniem pasów runi ok. 10%) w każdym roku na innej powierzchni; koszenie na wysokości 10 -15 cm. Nie częściej niż dwa pokosy w roku lub prowadzić użytkowanie zgodne z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego ukierunkowanego na ochronę ptaków.
- Wypas zwierzętami gospodarskimi od 15 lipca do 15 października obsada do 1 i obciążeniem do 10 DJP/ha lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego,

ukierunkowanego na ochronę siedlisk ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze lub prowadzić użytkowanie zgodne z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego ukierunkowanego na ochronę ptaków.

### 3. Dla **A070** *Mergus merganser* nurogęś

Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania:

- Utrzymanie kompleksów zadrzewień (działanie fakultatywne).
- Pozostawienie drzew o obwodzie pierśnicy powyżej 50 cm oraz zwarcia na poziomie 40 – 60 %.

### 4. Działania dla **wszystkich przedmiotów ochrony**

- Wykonanie monitoringu ssaków drapieżnych wywierających presję na przedmioty ochrony i stworzenie programu zarządzania ich populacjami w obszarze Natura 2000. Na podstawie wykonanego monitoringu (np. metodą oceny sukcesu lęgowego ptaków lub chwytania ssaków drapieżnych w pułapki żywołowne) opracowanie dokumentacji określającej rodzaj i skalę presji, wraz z ewentualnym wskazaniem i wykonaniem działań ograniczających presję ssaków drapieżnych na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000.
- Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców. Przeprowadzenie prelekcji dla lokalnych społeczności dotyczących obszaru Natura 2000, w szczególności w zakresie działań ochronnych, sposobu gospodarowania i programów wsparcia. Działania wykonane w zależności od potrzeb. Zorganizowanie spotkań dla co najmniej 100 osób.
- Działania obowiązują w obszarze Natura 2000 lub w jego najbliższym sąsiedztwie, w uzasadnionych przypadkach w miejscach dalej położonych.

Zgodnie z art. 33 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późni. zm.), na ustanowionych obszarach ochronnych Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

### c) **Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Ostoja Sobkowsko – Korytnicka”**

Fragment terenu planu, w granicach wschodniej części sołectwa Brzeźno, znajduje się w granicach mającego znaczenie dla Wspólnoty obszaru Natura 2000 „**Ostoja Sobkowsko – Korytnicka**” o kodzie PLH260032, przyjętego Decyzją Wykonawczą Komisji Nr 2015/2369 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz.U.UE L 2015.338.34 z 23 grudnia 2015 r.). Granice ostoi częściowo pokrywają się z OSOP PLB260001 „Dolina Nidy”.

Ostoja Sobkowsko – Korytnicka jest ważnym korytarzem ekologicznym obejmującym naturalne rzeki niżowe oraz towarzyszące im łąki świeże i zmiennowilgotne, a także wzgórza głównie o charakterze kserotermicznym. Jest to jeden z większych kompleksów ekstensywnie użytkowanych łąk w regionie. Łącznie w obszarze stwierdzono występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych. Szerokie, piaszczyste koryto rzeczne zasiedla bardzo liczna populacja trzepli zielonej oraz dwa gatunki ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG – koza i piskorz, a ponadto trzy inne chronione gatunki ryb. Dolinę zasiedlają także trzy gatunki mięczaków i jeden gatunek motyla dziennego. Rozległe łąki i kompleks stawów w Korytnicy stanowią tereny żerowiskowe i lęgowe dla ptaków wodno-błotnych i miejsce rozrodu kumaka nizinnego. W ostoi występują dobre warunki siedliskowe dla malakofauny, siedliska mające duże znaczenie dla ochrony poczwarówki zwężonej *Vertigo* oraz mikrosiedliska, w których występuje poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*.

Zgodnie z art. 33 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.), na ustanowionych obszarach ochronnych Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

#### **d) Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów**

W granicach planu należy respektować ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów, podlegających ochronie z mocy art.6 ust. 1 pkt 10 ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.). Nowe sposoby zagospodarowania terenu nie mogą spowodować łamania zakazów, o których mowa w art. 51 i art. 52 powyższej ustawy.

Art. 51.1. W stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) zrywania, niszczenia, uszkodzania, przemieszczania i hodowli;
- 2) niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
- 4) pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków;
- 5) zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków;
- 6) wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków.

2. W stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów, objętych ochroną gatunkową, mogą być wprowadzone, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji objętych ochroną gatunkową roślin lub grzybów, odstępstwa od zakazów, o których mowa w ust. 1, dotyczące:

- 1) wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie zakazów;
- 2) usuwania roślin oraz grzybów niszczących materiały lub obiekty budowlane;
- 3) pozyskiwania gatunków roślin, o których mowa w art. 48 pkt 1 lit. c, oraz grzybów, o których mowa w art. 50 pkt 1 lit. c, lub ich części i produktów pochodnych przez podmioty, które uzyskały zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na ich pozyskiwanie;
- 4) przetrzymywania, zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, o których mowa w pkt 3.

Art. 52.1. W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone, następujące zakazy:

- 1) umyślnego zabijania, okaleczania i chwytania;
  - 1a) transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, chowu i hodowli, a także posiadania żywych zwierząt;
- 2) zbierania, przetrzymywania i posiadania okazów gatunków;
- 3) umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych;
- 4) niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- 5) niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień;
- 6) wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj;
- 7) wyrabiania, posiadania i przechowywania wydmuszek;
- 8) preparowania okazów gatunków;
- 9) zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków;
- 10) wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków;
- 11) umyślnego płoszenia i niepokojenia;
- 12) fotografowania, filmowania i obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie;
- 13) przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca;
- 14) przemieszczania urodzonych i hodowanych w niewoli do stanowisk naturalnych.

2. W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji zwierząt objętych ochroną gatunkową, odstępstwa od zakazów, o których mowa w ust. 1, dotyczące:

- 1) usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd z budek dla ptaków i ssaków;

- 2) usuwania od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne;
  - 3) chwytania na terenach zabudowanych przez podmioty upoważnione przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska zabłąkanych zwierząt i przemieszczania ich do miejsc regularnego przebywania;
  - 4) chwytania zwierząt rannych i osłabionych w celu udzielenia im pomocy weterynaryjnej i przemieszczania do ośrodków rehabilitacji zwierząt;
  - 5) zapobiegania poważnym szkodom, w szczególności w gospodarstwach rolnych, leśnych lub rybackich;
  - 6) pozyskiwania okazów gatunków, o których mowa w art. 49 pkt 1 lit. c, przez podmioty, które uzyskały zezwolenie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub regionalnego dyrektora ochrony środowiska na to pozyskiwanie;
  - 7) przetrzymywania, zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, o których mowa w pkt 6;
  - 8) zbierania i przechowywania piór ptaków.
3. Odstępstwo od zakazu, o którym mowa w ust. 2 pkt 5, nie dotyczy gatunków ptaków.

Chronione siedliska roślinne oraz występujące gatunki zwierząt, rozpoznane w granicach analizowanego planu, zostały opisane (w oparciu o materiały udostępnione przez RDOŚ Kielce na etapie opracowywania zmiany studium gminy Sobków) w rozdziale 2.1.

### **3.2. Pozostałe obszary podlegające ochronie**

#### **a) ochrona zasobów wodnych**

##### **Ochrona zasobów wód podziemnych**

Zasoby wód podziemnych udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP Nr 409 „Niecka Miechowska SE”, GZWP Nr 416 „Małogoszcz”) wymagają szczególnej ochrony przed potencjalnymi zanieczyszczeniami mogącymi pogorszyć ich jakość, a w szczególności uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie obszarów oraz ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie posiadających stosownych zabezpieczeń proekologicznych.

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.

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

**W podobzszarze A, obejmującym obszary leśne i nieużytki leśne** (w granicach opracowania, w GZWP Nr 416, występuje jedynie niewielki fragment terenów leśnych) proponują wprowadzenie następujących zakazów i nakazów:

- Niezmiennność przeznaczenia kompleksów leśnych – zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2100). Koniecznym staje się prowadzenie kontroli wyłączeń gruntów z gospodarki leśnej, przeznaczanie gruntów leśnych pod budownictwo mieszkaniowe, eksploatację kruszyw oraz budowę dróg.
- Przekwalifikowanie lasów w lasy wodochronne lub utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu.
- W sytuacji przeznaczenia gruntów leśnych na inne cele, należy wykonać oceny wpływu na środowisko gruntowo – wodne z prognozą zagrożenia dla jakości wód podziemnych.
- Na terenach kompleksów leśnych zaleca się do minimum ograniczyć stosowanie środków ochrony roślin innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych ujęć wody.
- Sporządzenia planu urządzenia lasu lub uproszczonego planu urządzenia lasu.

**W podobzszarze B, na obszarach użytkowanych rolniczo**, w terenach bardzo podatnych na zanieczyszczenie (czas przesączania do 5 lat) 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.
- Zakaz wprowadzania ścieków bezpośrednio do wód podziemnych (zgodnie z art. 39 ustawy Prawo Wodne) za pomocą studni chłonnych lub innych systemów.
- Zakaz stosowania nawozów naturalnych i organicznych w postaci płynnej.
- Nakaz ograniczenia stosowania w okresie roku dawki nawozu naturalnego zawierającego więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych – zgodnie z art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033).



- Zakaz wykorzystywania do celów rolniczych komunalnych osadów ściekowych – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. (Dz. U. Nr 137 poz. 924).
- Zakaz lokalizacji nowych ferm chowu i hodowli zwierząt (oraz ich rozbudowy), zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, dla których jest wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko chyba, że przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko (ooś) (obejmująca m.in. sposób pozbywania się odchodów z hodowli oraz sposób ich przechowywania i magazynowania) wykaże brak zagrożenia dla zbiornika.
- Nakaz przechowywania gnojówki i gnojownicy wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu – zgodnie z art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033). Zbiorniki te powinny być zbiornikami zamkniętymi w rozumieniu przepisów wydawanych na podst. art.ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.
- Nakaz kontroli rolniczego wykorzystania ścieków. Ścieki bytowe, ścieki komunalne, ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody, ścieki przemysłowe biologicznie rozkładalne, wody z odwodnienia zakładów górniczych oraz ścieki oczyszczane w procesie odwróconej osmozy mogą być rolniczo wykorzystane poprzez wprowadzenie do ziemi, jeśli nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód podziemnych, w szczególności nie spowodują zanieczyszczenia tych wód substancjami szczególnie szkodliwymi (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1800).
- 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 zasadami określonymi w Rozporządzeniu 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 Rozporządzeniu 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),.
- 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.
- 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 (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.).
- 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 (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.).

- Nakaz wyznaczenia obszarów aglomeracji i wyposażenie ich w systemy kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych, zakończone oczyszczalniami ścieków z uwzględnieniem przepisów szczególnych.

## **Ochrona ujęcia wody**

W granicach analizowanego planu nie ma istniejących ujęć wody. Najbliższe czynne ujęcia to:

- „Mzurowa”, zaopatrujące w wodę sołectwa: Mzurowa, Miąsowa i Osowa; położone w odległości ok. 600,0 m od zachodniej granicy sołectwa Miąsowa.
- „Brzegi”, zaopatrujące w wodę wyłącznie sołectwo Brzegi, położone w odległości ok. 1,6 km od północnej granicy sołectwa Brzeźno.
- „Sokołów Górny”, zaopatrujące w wodę sołectwa Sokołów Dolny i Sokołów Górny, położone w odległości ok. 1,6 km od północno-wschodniej granicy sołectwa Brzeźno.
- „Sobków”, zaopatruje w wodę sołectwa Brzeźno, Sobków, Staniowice, Mokrsko Dolne i Górne, Wólkę Kawęcką, Nowe i Stare Kotlice; położone w odległości ok. 2,0 km od południowo-wschodniej granicy sołectwa Brzeźno.

Zagospodarowanie terenu przewidziane ustaleniami planu **nie będzie wywierać niekorzystnego wpływu** na zasoby wód podziemnych w Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych: GZWP Nr 416 „Małogoszcz” i GZWP Nr 409 „Niecka Miechowska SE”, w tym na pobliskie ujęcia wód. Realizacja przytoczonych poniżej ustaleń zmiany planu, łącznie z obowiązującymi przepisami, zapewnią bezpieczeństwo dla wód podziemnych.

Ze względu na znaczą odległość od najbliższych ujęć wody, ustalenia niniejszego planu nie będą wpływać na jakość ujmowanych wód. Nie przewiduje się przedostania zanieczyszczeń do rurociągów przesyłających wodę do odbiorców.

Ustalenia planu nakazują wszelkim rodzajom zagospodarowania prowadzonym w terenach zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów (oznaczone symbolem P) stosowanie nowoczesnych, dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, umożliwiających eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji.

Planowane nowe rodzaje zagospodarowania, dzięki wykonaniu kompleksowej sieci kanalizacyjnej, odprowadzeniu i oczyszczeniu zanieczyszczonych wód opadowych oraz dzięki właściwej gospodarce odpadowej nie będą niekorzystnie oddziaływać na jakość wód podziemnych w zbiornikach GZWP.

## Ochrona wód powierzchniowych

Ochrona wód powierzchniowych w zlewni rzeki Nidy, wymaga uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej nie tylko na obszarze planu, ale zarówno w granicach gminy Sobków jak i całej zlewni. Niezbędne jest również ograniczenie lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie posiadających stosownych zabezpieczeń proekologicznych. Działania te umożliwią systematyczną poprawę jakości wód powierzchniowych.

Wzdłuż wszystkich istniejących cieków wodnych, zgodnie z Ustawą Prawo wodne, należy zapewnić dostęp do wody, niezbędny dla:

- umożliwienie dostępu w ramach powszechnego korzystania z wód,
- umożliwienie administratorowi robót remontowych i konserwacyjnych w korytach cieków,
- umożliwienia wstawienia znaków żeglugowych,
- umożliwienia wykonywania obserwacji i pomiarów hydrologiczno-meteorologicznych i/lub hydrogeologicznych,
- przestrzeni dla swobodnego spływu wód powodziowych i lodów,
- utrzymanie lub poprawę stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych,
- ochronę otuliny biologicznej cieków wodnych.

Ustalenia zmiany planu wyznaczają otulinę biologiczną wszystkich istniejących cieków o szerokości nie mniejszej niż 5,0 m z obu stron cieku. Pasy te powinny być wyłączone spod zabudowy kubaturowej. Najlepszym sposobem zagospodarowania pasów wzdłuż cieków jak i terenów zalewowych jest porost łąkowy lub łąki i pastwiska (bez stałego pobytu bydła), z wykluczeniem lub ograniczeniem gruntów ornych. Ewentualne przejazdy przez pas obudowy biologicznej, plan nakazuje wykonać przepustami uwzględniającymi drożność przepływu wód oraz migrację roślin i zwierząt, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi.

Ustalenia zmiany planu zakazują grodzenia nieruchomości przyległych do cieków wodnych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu, a w przypadku rzeki Nidy nie mniejszej niż 15,0 m od linii brzegu, a także zakazywania lub uniemożliwiania przechodzenia przez ten obszar.

Plan oraz „Prognoza oddziaływania na środowisko do Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującym teren sołectw: Brzeźno, Miąsowa, Osowa”, **uwzględnia cele środowiskowe zawarte** w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, zatwierdzonego przez Prezesa Rady Ministrów, na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M. P. Nr 49, poz. 549) oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Plan oraz prognoza oddziaływania na środowisko w odniesieniu do zachowania **celów środowiskowych dla wód podziemnych** przewiduje:

- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- wzrostu stężeń zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Plan oraz prognoza oddziaływania na środowisko w odniesieniu do zachowania **celów środowiskowych dla wód powierzchniowych** przewiduje dla jednolitych części wód powierzchniowych obligatoryjny warunek niepogarszania ich stanu. Docelowo przewiduje się osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Plan oraz prognoza oddziaływania na środowisko, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (Dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej), przedstawia aktualne obszary ochronne:

- opisuje wody powierzchniowe i podziemne, które mogą być wykorzystywane dla zaopatrzenia ludności w wodę,
- plan nie wyznacza części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych (np. kąpielisk),
- wskazuje obszary ochrony siedlisk i gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie,
- w granicach planu nie występują szczególnie wrażliwe obszary wód powierzchniowych i podziemnych narażone na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Inwestycja polegająca na budowie drogi ekspresowej S–7, zgodnie z decyzją środowiskową i projektem budowlanym, realizowana będzie z uwzględnieniem zasad przeciwdziałających zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych. Uszczelnione zostaną nawierzchnie placów postojowych i baz transportowych; odpady będą gromadzone w sposób selektywny i odbierane przez uprawnione firmy; zorganizowany zostanie odbiór ścieków sanitarnych. Stabilizacja skarp będzie realizowana za pomocą rozwiązań, które nie powodujących zmian stosunków wodnych; położenie warstwy asfaltowej będzie poprzedzone odprowadzeniem i oczyszczeniem wód opadowych.

Na etapie eksploatacji drogi S–7, ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, stanowić będzie projektowany system odwadniająco oczyszczający, zbudowany w postaci systemu kanalizacji deszczowej oraz uszczelnionych rowów odwadniających, zakończonych zespołami oczyszczającymi.

Planowane zagospodarowanie przestrzenne nie będzie negatywnie oddziaływać na stan zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane inwestycje, dzięki realizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczaniu odprowadzanych ścieków, w tym ścieków opadowych z dróg klasy G, nie będą oddziaływać na czystość zasobów wodnych. Nie przewiduje się przecieków płynów z maszyn i urządzeń pracujących na terenie planu.

## **b) ochrona gruntów rolnych i leśnych**

Ochronie przed zmianą sposobu zagospodarowania, na cele nierolnicze i nieleśne, na podstawie Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 909 z późn. zm.) podlegają szczególnie:

- grunty rolne klas bonitacyjnych (I, II, III) – przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi (art.7 ust.2 pkt.1),
- grunty leśne stanowiące własność Skarbu Państwa oraz lasy ochronne – przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw środowiska (art.7 ust.2 pkt.2 i art.9 ust.3),
- pozostałe grunty leśne – przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne wymaga uzyskania zgody marszałka województwa wyrażonej po uzyskaniu opinii izby rolniczej (art.7 ust.2 pkt.5),

Wyłączenie z produkcji użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczonych do klas: I, II, IIIa, IIIb, oraz użytków rolnych klas: IV, IVa, IVb, V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego, a także gruntów m.in. pod budynkami produkcji i przetwórstwa rolniczego, pod stawami rybnymi, parkami wiejskimi, ogródkami działkowymi, infrastrukturą dla potrzeb wsi; może nastąpić po wydaniu decyzji zezwalających na takie wyłączenie (art.11 ust.1).

W granicach planu znajdują się jedynie niewielkie rozproszone tereny leśne, pełniące lokalnie funkcje glebochronne, wodochronne, powiększające różnorodność biologiczną analizowanego terenu, obszary te plan postawia w dotychczasowym użytkowaniu w celu zachowania ich wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

W granicach analizowanego planu występują tereny zabudowane i grunty rolne w klasach bonitacyjnych od RIIIa do RVI – pochodzenia mineralnego, posiadające w większości zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze.

Dla części terenu objętego planem uzyskano zgodę na zmianę przeznaczenia gruntu rolnego i leśnego na cele nierolnicze i nieleśne decyzjami:

- Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi znak: GZ.tr.057 – 602 – 14/15 z dnia 1 czerwca 2015 r.,
- Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ-III.711.7.2.2015 z dnia 27 lutego 2015 r.

Pozostałe grunty rolne i leśne przewidziane do zmiany przeznaczenia lub pozostawienia w dotychczasowym użytkowaniu, w świetle ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 909 z późn. zm.) nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntu rolnego i leśnego na cele nierolnicze i nieleśne.

Przy zagospodarowywaniu terenów rolnych na cele budowlane powinno stosować się rozwiązania terenooszczędne, pod zabudowę w pierwszej kolejności należy przeznaczać tereny już wcześniej wyłączone z produkcji rolnej.



Największą ingerencję w tereny rolne spowoduje realizacja drogi ekspresowej S-7. Realizacja będzie się wiązała z pracami ziemnymi przy budowie drogi i obiektów inżynierskich. Tereny pod drogę mogą wymagać wymiany gruntów i prac uzdatniających podłoże na obszarach słabonośnych lub o wysokim poziomie wód gruntowych. Gleby mogą być narażone na zwiększoną migrację zanieczyszczeń, podczas prac wykonawczych. Szczególnie wrażliwe są te odcinki drogi, na których nastąpi znaczna ingerencja w głąb podłoża gruntowego przy jednoczesnym płytkim występowaniu wód gruntowych.

Wpływ prac budowlanych na środowisko gruntowe będzie krótkotrwały i przemijający (za wyjątkiem trwałego zajęcia pasa terenu pod projektowaną drogę S-7 obiekty inżynierskie). Bezpośrednie oddziaływanie trasy na glebę będzie lokalne. Prace powinny być wykonywane przez urządzenia sprawne technicznie przy użyciu materiałów posiadających odpowiednie certyfikaty.

W celu ochrony gleb terenów przyległych, projekt budowlany drogi przewiduje realizację pasów zieleni izolacyjnej chroniących gleby przed wpływem zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego. Projekt przewiduje wykonanie wzdłuż projektowanej drogi, w miejscach wyszczególnionych w decyzji środowiskowej, pasów zieleni izolacyjnej o szerokości ok. 10,0 m, osadzonych rodzimymi gatunkami drzew i krzewów lub porośniętych rodzimymi gatunkami roślin zielnych.

### c) korytarze ekologiczne

Obszar objęty planem, znajduje się **poza zasięgiem głównych korytarzy ekologicznych Polski**, wyznaczonych w opracowaniu „Projekty korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” wykonanym przez zespół pod kierownictwem prof. Włodzimierza Jędrzejowskiego, którego zasięg przestrzenny uwzględniono na podstawie map z Geoserwisu GDOŚ.

Zgodnie ze starszą „Koncepcją krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA” opracowaną przez zespół pod kierownictwem Anny Liro, wschodnia część obszaru planu, znajduje się w zasięgu lokalnego korytarza ekologicznego, w granicach doliny rzeki Nidy.

Na terenach ciągów i korytarzy ekologicznych należy przestrzegać następujących zaleceń:

- preferowanie rozwoju trwałych użytków zielonych na terenach bezpośrednio przylegających do rzek,
- działania mające na celu likwidowanie i nie wprowadzanie do środowiska barier poprzecznych ograniczających przepływ powietrza i wód,
- ochrony i uzupełnienia biologicznej obudowy rzek (zadrzewienia przywodne).

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

Najważniejsze cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu **międzynarodowym** wyznaczają:

- Konferencja Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. – na której zdefiniowano założenia zrównoważonego rozwoju,
- Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI w – zredagowany przez ONZ w Raporcie „Nasza Wspólna Przyszłość” – część II pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody”,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu sporządzoną w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.,
- Konwencja o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich, sporządzoną w Genewie dnia 18 maja 1977 r.,
- Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, sporządzoną w Genewie 13 listopada 1979 r.,
- Protokół do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), sporządzony w Genewie 28 września 1984 r.
- Protokół do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni, sporządzony w Sofii 31 października 1988 r. (tzw. „protokół azotowy”),
- Protokół do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki, sporządzony 14 czerwca 1994 r. w Oslo (tzw. „II protokół siarkowy”),
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzoną w Espoo 25 lutego 1991 r.,
- Konwencja Wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej, sporządzoną w Wiedniu 22 marca 1985 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, sporządzony w Montrealu 16 września 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi i poprawkami kopenhaskimi,
- Konwencja w sprawie zmian klimatu wraz z protokołem sporządzonym w Kyoto w dniach 1-10 grudnia 1997 r., zobowiązującą państwa- Strony do redukcji emisji tzw. gazów cieplarnianych,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska sporządzoną w Aarhus 25 czerwca 1998 r., zawierającą zobowiązanie się Stron do podjęcia działań zmierzających do wprowadzenia rozwiązań umożliwiających dostęp społeczeństwa do informacji dotyczących stanu i ochrony środowiska.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu **wspólnotowym** wyznaczają uchwały, rozporządzenia i dyrektywy unijne. Najważniejsze z pośród nich to:

- Uchwała 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 r. w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1836/93/EWG z dnia 29 czerwca 1993 r. w sprawie dobrowolnego uczestnictwa firm przemysłowych w systemie zarządzania ochroną środowiska i przeglądów ekologicznych,
- Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza,
- Dyrektywa 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń,
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów,
- Dyrektywa Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- Rozporządzenie Rady 3254/91/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu **krajowym** określają:

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej w art.5 zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, w art. 74 stwierdza, że ochrona środowiska jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom,
- Ustawy i Rozporządzenia mówiące o ochronie środowiska, przytoczone w pkt. 1.3 niniejszego opracowania.

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

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 – czwarta wersja projektu przyjęta przez Zarządu Województwa Świętokrzyskiego w marcu 2014 r.
- Zmiana Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, przyjęta uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r., (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 31 października 2014 r., Poz. 2870).
- „Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020” przyjęta Uchwałą Nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 24 lipca 2013r., Poz. 2914),
- Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, na lata 2011 – 2015 z perspektywą do roku 2019, przyjęty uchwałą Nr XII/211/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 12 października 2011 r.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012 – 2018 przyjęty Uchwałą Nr XXI/360/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r.
- Uchwała Nr XXI/361/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego” 2012 - 2018 (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 01 sierpnia 2012 r., Poz. 2205).
- Aktualizacja Programu ochrony powietrza (POP) dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych, przyjęta Uchwałą Nr XVII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 listopada 2015 r.
- Program SOPO – Rozpoznanie i udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10000 osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce, (obejmujący swym zasięgiem prawie całe woj. świętokrzyskie) – projekt.

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

- Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2009 – 2016

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

## 5. Czynniki mogące pogorszyć stan środowiska objętego niniejszą analizą

### 5.1. Pobór wód

Pobór wody jest ingerencją w środowisko, ponieważ powoduje ubożenie zasobów wodnych w środowisku naturalnym. W granicach planu **nie ma czynnych ujęć wody**. Obszar planu zasilany jest z ujęć położonych na terenie gminy Sobków, ale zlokalizowanych poza obszarem planu.

W granicach planu funkcjonują części następujące sieci wodociągowych:

Wodociąg „**Mzurowa**” zaopatruje w wodę miejscowość: Miąsowa, Osowa (w granicach opracowania) i Mzurowa (poza granicami opracowania). Ujęcie wody, położone w środkowej części Mzurowej, w pobliżu zabudowy, składa się z dwóch studni głębinowych: zasadniczej, o wydajności 40 m<sup>3</sup>/h przy depresji 26,5 m, i awaryjnej, o wydajności 21,0 m<sup>3</sup>/h przy depresji 21,0 m. Zasoby dyspozycyjne zatwierdzono w kategorii „B” w wysokości 40,0 m<sup>3</sup>/h (dla całego ujęcia). Pracę wodociągu wspomaga zbiornik wyrównawczy o pojemności 100,0 m<sup>3</sup> zlokalizowany na terenie ujęcia. Woda jest dobrej jakości i dezynfekowana jest tylko w miarę potrzeb.

Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych w Mzurowej udzielił Starosta Jędrzejowski decyzją OŚR.6341.46.2015 z dnia 16.12.2015 r. Pozwolenie zostało udzielone do dnia 31.12.2035 r i zezwala na pobór wody w ilości:

$Q_{\max h} = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$  ze studni nr 2,  $Q_{\max h} = 21,0 \text{ m}^3/\text{h}$  ze studni nr 1,  $Q_{\text{sr.d.}} = 132,0 \text{ m}^3/\text{d}$ ,

$Q_{\max \text{ roczne}} = 48\,180 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Wodociąg „**Sobków**” zaopatruje w wodę miejscowości Brzeźno (w granicach opracowania), Sobków, Staniowice, Mokrsko Dolne i Górne, Wólkę Kawęką. Nowe i Stare Kotlice (poza granicami).

Ujęcie wody składa się z dwóch studni położonych na południe od zabudowań Sobkowa: zasadniczej o wydajności  $Q=105,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $s=16,7 \text{ m}$  i awaryjnej o wydajności  $Q=92,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy  $s=15,0 \text{ m}$ . Dla całego ujęcia określono zasoby dyspozycyjne w kat. „B” w ilości 105 m<sup>3</sup>/h. Woda ze studni zasadniczej tłoczona jest do sieci wodociągowej oraz do zbiornika wody czystej o poj.  $V=3 \times 50 \text{ m}^3$ , położonego na wzgórzu na północ od Sobkowa. Wykonane są pompownia i zbiornik wyrównawczy o poj.  $V=50 \text{ m}^3$  w przysiółku Piaski dla potrzeb sołectwa Brzeźno oraz pompownia i zbiornik wyrównawczy o poj.  $V=50 \text{ m}^3$  w przysiółku Bugaj dla potrzeb sołectw Nowe i Stare Kotlice.

Pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych w Sobkowie udzielił Starosta Jędrzejowski decyzją OŚRiL.IV-6223-15/10 z dnia 20.12.2010 r. Decyzja jest ważna do dnia 31.12.2030 r i zezwala na pobór wody w ilości: dla studni zasadniczej Nr 1  $Q_{\max.h.}=94,6 \text{ m}^3/\text{h}$ , dla studni awaryjnej Nr 2  $Q_{\max.h.}=92,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{sr.d.}}=822,7 \text{ m}^3/\text{d}$ .

W celu zasilenia w wodę obszarów objętych planem przewiduje się wykorzystanie istniejących wodociągów i wykonanie nowych sieci wodociągowych jako rozbudowę istniejącej sieci. Sieć musi być wyposażona w zasuwy i hydranty przeciwpożarowe oraz inne urządzenia wynikające z

projektu budowlanego sieci. Realizacja wodociągów jest możliwa po uzyskaniu zgody zarządzającego ujęciem wody i siecią, w oparciu o projekty budowlane.

## 5.2. Retencja wodna

Retencja wodna jest to zdolność do gromadzenia, przetrzymywania i odprowadzania wody w określonym miejscu i czasie na powierzchni, w glebie, wodach podziemnych, roślinności i ściółce leśnej. Retencja wód powierzchniowych ma na celu zmniejszenia odpływu wód, utrzymaniu równowagi środowiska przyrodniczego poprzez zapewnienie możliwości ochrony i odnowy zasobów wodnych. Retencjonowane wody mogą służyć do nawodnień rolniczych, hodowli ryb, zapewnienie warunków bytowania zwierząt i roślin charakterystycznych dla środowisk wodnych oraz dla celów rekreacyjno – wypoczynkowych.

W granicach planu funkcję retencyjną pełnią stawy rybne w Osowej, istniejące oczka wodne pochodzenia naturalnego i sztucznego oraz fragmenty starorzeczy rzeki Nidy. Retencja wodna realizowana przy nieznacznej technicznej ingerencji w środowisko nie wywiera niekorzystnego wpływu na środowisko. W granicach planu nie jest przewidywana budowa nowych zbiorników wodnych.

## 5.3. Odprowadzanie ścieków

Wszystkie sołectwa położone w granicach planu posiadają istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej. Ścieki sanitarne z terenu planu będą odprowadzane do oczyszczalni ścieków wybudowanej na terenie sołectwa Sobków.

Wodociągom Gminnym w Sobkowie, udzielono pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie oczyszczonych ścieków komunalnych z istniejącej mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej na działce nr ewid. 733 w miejscowości Sobków, wylotem zlokalizowanym na działce nr ewid. 734 do „cieku od Staniowic” stanowiącego dopływ rzeki Nidy, udzielone decyzją Starosty Jędrzejowskiego z dnia 14.12.2012 r. znak: OŚR.6341.29.2012.ZS.

Decyzja zezwala na odprowadzenie oczyszczonych ścieków w ilości:

$$Q_{\max h} = 88,5 \text{ m}^3/\text{h}, Q_{\text{sr.d.}} = 850,0 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\max \text{ rocz.}} = 310\,250 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Oczyszczalnia przewidziana jest do odbioru ścieków od 6 800 RLM, doprowadzanych instalacją kanalizacyjną z miejscowości Sobków, Staniowice, Sokołów Górny, Sokołów Dolny, Kotlice Stare, Kotlice Nowe, Mokrsko Górne, Mokrsko Dolne, Wólka Kawęcka, Brzeźno, Osowa, Miąsowa, Mzurowa, Brzegi, Szczepanów i Bizoręda oraz ścieków dowożonych wozami asenizacyjnymi z innych miejscowości.

Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie ścieków udzielono do 31.12.2022 r. pod następującymi warunkami: stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych do odbiornika ściekach oczyszczonych nie będą przekraczały wartości: BZT<sub>5</sub> – 25,0 mg/l, ChZT – 125,0 mg/l, zawiesina – 35,0 mg/l; utrzymania wszystkich urządzeń wchodzących w skład oczyszczalni w pełnej sprawności



technicznej i technologicznej; dokonywania analiz kontrolnych odprowadzanych do odbiornika ścieków; rejestrowania ilości odprowadzanych ścieków przepływomierzem elektromagnetycznym. Decyzja zobowiązuje Wodociągi Gminne w Sobkowie do konserwacji i utrzymania odbiornika ścieków „cieku od Staniowic” na odcinku od wylotu ścieków do jego ujścia do rzeki Nidy, na odcinku ok. 600,0 m.

Sieć kanalizacyjna grawitacyjno-pompowa obejmuje kanały grawitacyjne i tłoczne ciśnieniowe (w tym system PRESSKAN), pompownie sieciowe oraz pompownie przydomowe (ok. 400 szt.). Średnice kanałów i rurociągów tłocznych wynoszą od 50 mm do 315 mm.

Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna obejmuje: budynek usługowo-pomocniczy; studnię zbiorczą – przepompownię ścieków surowych; punkt zlewny ścieków dowożonych; sito poziome z piaskownikiem przedmuchiwany wyposażone w kieszeń do wyłapywania tłuszczu oraz system płukania skratek; podajnik ślimakowy wraz z prasą do skratek; przepompownię ścieków oczyszczonych mechanicznie ze zbiornikiem retencyjno – uśredniającym oraz mieszadłem napowietrzającym; komorę zasuw; reaktor typu SBR BIOGEST 2 szt., jednokomorowy i dwukomorowy z turbinami napowietrzającymi, wyposażone w dekanter do usuwania ścieków oczyszczonych; studnię pomiarową ścieków oczyszczonych; zbiornik zagęszczania osadów nadmiernych oraz studzienkę spustową wód nadosadowych; instalację dawkowania koagulanty PIX; urządzenia do odwadniania osadów; studnię spustową wód nadosadowych; zespół dozowania polielektrolitu; przepływomierz elektromagnetyczny.

Docelowo ścieki z obszaru planu będą odprowadzane siecią kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków w Sobkowie. Sieć kanalizacyjną na projektowanych odcinkach należy wykonać na podstawie dokumentacji projektowej, po wcześniejszym uzyskaniu zgody zarządzającego oczyszczalnią i siecią.

Na okres przejściowy, do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej na całym obszarze planu, a obecnie nie posiadającym sieci kanalizacyjnej, dopuszcza się korzystanie ze szczelnych bezodpływowych zbiorników z zapewnieniem wywozu ścieków wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego na gminnej oczyszczalni ścieków w Sobkowie. Dla zabudowy rozproszonej zlokalizowanej w znacznym oddaleniu od istniejącego i projektowanego systemu kanalizacji, dopuszcza się indywidualne rozwiązania unieszkodliwiające ścieki sanitarne (przydomowe oczyszczalnie, szczelne zbiorniki na ścieki).

Ścieki technologiczne z istniejących i projektowanych zakładów przemysłowych, przed odprowadzeniem do systemu kanalizacji sanitarnej należy podczyścić w lokalnych podczyszczalniach ścieków.

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.

Obecnie w granicach planu nie ma systemu **kanalizacji deszczowej**. Docelowo ścieki deszczowe z części zabudowanej terenu planu, należy odprowadzić do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, na warunkach określonych przez zarządzającego siecią. Na okres przejściowy i z terenów nieutwardzonych, wody opadowe należy odprowadzić powierzchniowo.

Docelowo wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych terenów, należy oczyścić przed wprowadzeniem do wód lub ziemi, zgodnie z 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).

Wody opadowe pochodzące z zanieczyszczonych terenów utwardzonych innych niż wymienione wyżej, w przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń wymagają również oczyszczenia.

Projekt budowlany drogi S – 7 przewiduje odprowadzenie wód opadowych za pomocą systemu kanalizacji deszczowej oraz uszczelnionych rowów odwadniających. Odbiornikami będą wody powierzchniowe, ziemia lub zbiorniki retencyjne. Wykonane również zostaną urządzenia podczyszczające tj.: osadniki i osadniki zintegrowane z separatorem zanieczyszczeń ropopochodnych.

#### **5.4. Gromadzenie odpadów**

Odpady komunalne powstające w granicach planu będą zbierane do indywidualnych pojemników lub kontenerów i wywożone na wysypisko, zgodnie z zasadami przyjętymi na terenie gminy Sobków. Dla ograniczenia ilości wywożonych odpadów należy segregować odpady i prowadzić odzysk surowców wtórnych.

Utylizacja odpadów przemysłowych powstających na terenie planu odbywać się będzie 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 odrębnymi.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie Sobków, podobnie jak w całym województwie świętokrzyskim, jest ich składowanie. Odpady komunalne zebrane na terenie gminy obecnie wywożone są na składowisko w Kępnym Ługu w gminie Włoszczowa.

Podczas wykonywania prac budowlanych przy realizacji drogi S-7 będą powstawać odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej (w tym obejmującą zanieczyszczoną glebę) oraz odpady komunalne. Powstające odpady należy przekazać podmiotom mającym stosowne pozwolenie na prowadzenie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów.

Podczas eksploatacji drogi S-7 będą powstawać odpady związane głównie z obsługą urządzeń oczyszczających spływy opadowe z drogi, oraz odpady organiczne z utrzymania rowów trawiastych i

nasadzeń roślinnych (które mogą być zanieczyszczone węglowodorami ropopochodnymi i metalami ciężkimi). Na terenie drogi, w wyniku wypadków i zdarzeń losowych, może dojść do uwolnienia do środowiska paliw, płynów i innych niebezpiecznych substancji przewożonych w samochodach, które zostały uszkodzone w wypadkach drogowych.

Wszystkie odpady należy selektywnie zbierać, wywozić i unieszkodliwiać przez specjalistyczne firmy posiadające wymagane zezwolenia na takie prace. Działania te pozwolą wyeliminować zagrożenia dla środowiska.

Działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinny być planowane, projektowane i prowadzone, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływania na środowisko,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstaniu odpadów,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi oraz należy prowadzić zbierane odpadów w sposób selektywny, zgodnie z zasadami określonymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.).

## **5.5. Gazownictwo**

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

W chwili obszar planu nie jest zgazyfikowany. Wykonana jest jedynie „Koncepcja programowa gazyfikacji rejonu zasilanego gazociągiem wysokoprężnym relacji Busko Zdrój – Włoszczowa” w części „Układ rozdzielczy gazu – gmina Sobków”. Koncepcja przewiduje budowę gazociągu wysokiego ciśnienia 6,3 MPa o średnicy 100 mm doprowadzającego gaz do planowanej stacji redukcyjno – pomiarowej I<sup>o</sup> w sołectwie Mokrsko Dolne (poza granicami planu) i zasilenie całej gminy Sobków za pomocą gazociągów średniego ciśnienia. Przewiduje się, że gaz będzie wykorzystywany przez wszystkich mieszkańców do ogrzewania domów i wody oraz do przygotowania posiłków. Korzystać z niego będą też obiekty usługowe i przetwórcze. Plan dopuszcza gazyfikację z innego rejonu niż określony w powyższej koncepcji.

Do czasu wykonania sieci gazu przewodowego plan dopuszcza korzystanie z gazu butlowego propan – butan. Przedstawione na rysunku planu projektowane przebiegi sieci gazowej mają charakter

orientacyjny i zostaną uszczegółowione w projektach budowlanych sieci, na warunkach określonych przez zarządzającego siecią.

Dla projektowanego przebiegu sieci gazowej średniego ciśnienia plan ustala strefę kontrolowaną o szerokości pasa terenu – 1,0 m; dla gazociągu lokalizowanego w przecinkach leśnych lub w sąsiedztwie lasu należy zachować pas o szerokości – 2,0 m od osi gazociągu. Ograniczenia w gospodarowaniu w obrębie strefy kontrolowanej, określa rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U.2013.640).

## **5.6. Ogrzewanie pomieszczeń**

W granicach planu nie ma zbiorczej ciepłowni. Każdy z budynków prywatnych jak i instytucji, ogrzewa pomieszczenia we własnym zakresie. Olejowa jest kotłownia w szkole w Miąsowej i w Ośrodku Zdrowia w Miąsowej. W domach prywatnych kotłownie są z reguły węglowe. Domy starszej zabudowy ogrzewane są piecami kuchennymi.

W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska wynikającej ze spalania paliw, należy stosować paliwa „ekologiczne”.

Emisja niska pochodząca z palenisk domowych i lokalnych systemów grzewczych może wpływać na stan powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową związaną z okresem grzewczym. W niekorzystnych warunkach meteorologicznych, w warunkach inwersji termicznej mogącej występować w okresie zimowym, emisja z tego rodzaju źródeł może prowadzić do występowania lokalnie wysokich stężeń substancji zanieczyszczających. Niekorzystne warunki meteorologiczne mogą pojawiać się także jesienią lub wczesną wiosną, w czasie występowania mgieł.

## **5.7. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa i usługowa**

Na stan środowiska w granicach planu może mieć wpływ istniejąca i projektowana zabudowa mieszkaniowa i usługowa. Na terenie opracowana obecnie przeważa zabudowa zagrodowa z pewną domieszką zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszą usługi: oświatowe, kulturalne, ochrony zdrowia i bezpieczeństwa publicznego (tj. OSP, Policja).

Plan przewiduje dynamiczny rozwój zabudowy w granicach opracowania. W granicach opracowania planuje się powstanie następujących terenów:

W sołectwie **Brzeźno**:

- **3.MN** – teren o pow. ok. 7,29 ha – tereny istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej;
- **3.RM.MN** – teren o pow. ok. 11,79 ha – tereny istniejącej i projektowanej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **3 RM** – teren o pow. ok 6,20 ha – teren zabudowy zagrodowej;

- **3.U** – teren o pow. ok. 0,16 ha – tereny istniejących i projektowanych usług publicznych i komercyjnych (w tym istniejąca OSP);

W sołectwie **Miasowa**:

- **10.MN** – teren o pow. ok. 31,01ha – tereny istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej;
- **10.RM.MN** – teren o pow. ok. 37,54 ha – tereny istniejącej i projektowanej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **10.RM** – teren o pow. ok. 36,85 ha – tereny istniejącej i projektowanej zabudowy zagrodowej (w tym istniejący młyn elektryczny);
- **10.U** – teren o pow. ok. 2,44 ha – tereny istniejących i projektowanych usług publicznych i komercyjnych (w tym istniejące: OSP; sklepy; dom weselny);
- **10.US** – teren o pow. ok. 0,93 ha – projektowane tereny usług sportu i rekreacji;

W sołectwie **Osowa**:

- **16.MN** – teren o pow. ok. 37,45 ha – tereny istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej;
- **16.RM.MN** – teren o pow. ok. 32,97 ha – tereny istniejącej i projektowanej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej ( w tym istniejące przedszkole);
- **16.RM** – teren o pow. ok. 4,96 ha – teren zabudowy zagrodowej;
- **16.U** – teren o pow. ok. 4,41 ha – tereny istniejącej i projektowanej usług publicznych i komercyjnych (w tym istniejące: sklepy; szkołę i boisko przyszkolne; ośrodek zdrowia, biblioteka; punkt apteczny);
- **16.US** – teren o pow. ok. 1,11 ha – istniejące tereny usług sportu i rekreacji (boisko sportowe, altana);

Część z powyższych terenów jest już zainwestowana i niniejszy plan pozostawia je w obecnej formie, jedynie porządkując istniejące zagospodarowanie. Inne tereny będą budowane od podstaw, zgodnie z poniższymi ustaleniami:

Dla terenów **MN** plan przewiduje:

- przeznaczenie podstawowe – lokalizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w zabudowie wolnostojącej lub bliźniaczej oraz usług podstawowych, lokalizowanych w parterach budynków lub jako obiekty wolnostojące; na istniejących działkach lub wydzielanych na zasadach określonych w niniejszym planie,
- przeznaczenie dopuszczalne – lokalizacja obiektów kubaturowych towarzyszących funkcji podstawowej – garaże i budynki gospodarcze, infrastruktury technicznej, parkingów, komunikacji wewnętrznej obsługującej działki powstałe w wyniku dodatkowych podziałów, małej architektury, zieleni.

Dla terenów **RM.MN** plan przewiduje:

- przeznaczenie podstawowe – lokalizacja zabudowy zagrodowej służącej zamieszkiwaniu, produkcji i obsłudze gospodarki rolniczej, sadowniczej, ogrodniczej i hodowlanej oraz zabudowy jednorodzinnej indywidualnej,
- przeznaczenie dopuszczalne – lokalizacja usług podstawowych w parterach budynków mieszkalnych lub jako obiekty wolnostojące, usług produkcyjnych, rzemiosła, obsługi turystyki, agroturystyki, infrastruktury technicznej, garaży, parkingów, zieleni,
- na terenach zabudowy zagrodowej, usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonej symbolem MN należy ograniczyć lokalizację obiektów produkcyjnych do wielkości nie powodujących powstania uciążliwości w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Dla terenów **RM** plan przewiduje:

- przeznaczenie podstawowe – lokalizacja zabudowy zagrodowej służącej zamieszkiwaniu, produkcji i obsłudze gospodarki rolniczej, sadowniczej, ogrodniczej i hodowlanej,
- przeznaczenie dopuszczalne – lokalizacja usług związanych z produkcją rolniczą i przetwórstwem rolno-spożywczym, w częściach budynków mieszkalnych lub jako obiekty wolnostojące, infrastruktury technicznej, garaży, parkingów związanych z funkcją podstawową, zieleni,
- budynki gospodarcze i produkcyjne o charakterze uciążliwym należy lokalizować na zapleczach działek siedliskowych, poza pasem terenu potencjalnej lokalizacji części mieszkaniowej zabudowy, lub w inny sposób nieograniczający komfortu zamieszkiwania w pasie potencjalnej strefy mieszkalnej.
- na terenach zabudowy zagrodowej, usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonej symbolem MN należy ograniczyć lokalizację obiektów produkcyjnych do wielkości nie powodujących powstania uciążliwości w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Dla terenów **U** plan przewiduje:

- przeznaczenie podstawowe – lokalizacja usług publicznych i komercyjnych z zakresu administracji, finansów, ubezpieczeń, ochrony zdrowia i opieki społecznej, oświaty, wychowania i sportu, kultury, kultu religijnego, turystyki, handlu, gastronomii, rzemiosła i innych nieuciążliwych wzbogacających infrastrukturę społeczną miejscowości.,
- przeznaczenie dopuszczalne – lokalizacja budynków i obiektów integralnie związanych z funkcją podstawową, z budynkami mieszkalnymi lub częściami mieszkalnymi włącznie, komunikacji wewnętrznej, infrastruktury technicznej, parkingów, małej architektury, zieleni.,



Dla terenów US plan przewiduje:

- przeznaczenie podstawowe – lokalizacja budynków i obiektów z zakresu sportu i rekreacji...
- przeznaczenie dopuszczalne – lokalizacja obiektów integralnie związanych z funkcją podstawową, komunikacji wewnętrznej, infrastruktury technicznej, parkingów, małej architektury, zieleni.

Ustalenia planu przewidują następujące zasady realizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej:

- istniejącą zabudowę w dobrym stanie technicznym plan przyjmuje się do zachowania, pozostałe obiekty w złym stanie technicznym przeznacza do sukcesywnej wymiany, plan zaleca uzupełnianie zabudowy usługami i urządzeniami infrastruktury technicznej pod warunkiem nie pogarszania warunków życia mieszkańców i nie pogarszania warunków środowiska,
- projektach budowlanych nowej zabudowy plan nakazuje stosowanie zwartych form przestrzennych, zharmonizowanych z otoczeniem, nawiązujących charakterem i skalą do tradycji regionalnych,
- ogranicza wysokość projektowanych i przebudowywanych budynków do:
  - mieszkalnych w zabudowie zagrodowej i jednorodzinnych do dwóch kondygnacji nadziemnych z możliwością wykorzystania poddaszy na cele mieszkaniowe w drugiej kondygnacji nadziemnej, do wysokości 10,5 m. Dopuszcza się nadbudowę istniejących budynków mieszkalnych dwukondygnacyjnych z dachami płaskimi, użytkowym poddaszem w trzeciej kondygnacji, do wysokości 12,0 m,
  - usługowych do trzech kondygnacji nadziemnych, do wysokości 14,0 m;
  - rekreacji indywidualnej do dwóch kondygnacji nadziemnych, z możliwością lokalizacji użytkowych poddaszy w drugiej kondygnacji, do wysokości 10,0 m;
- plan zaleca stosowanie dachów dwuspadowych lub wielospadowych symetrycznych, o nachyleniu połaci dachowej 30°-45° z, z zastosowaniem pokryć dachowych w kolorach naturalnej ceramiki, plan dopuszcza zastosowanie dachów innych, o mniejszym nachyleniu połaci dachowej oraz jednospadowych; na budynkach usługowych, plan dopuszcza zastosowanie innych pokryć dachowych, nienawiązujących do dachów tradycyjnych, dostosowanych do funkcji i technologii budynku;
- w granicach planu należy zapewnić dbałość o estetykę wykończenia elewacji, ogrodzeń i elementów małej architektury, stosowanie materiałów wykończeniowych naturalnych, rodzimego pochodzenia, o stonowanej pastelowej kolorystyce, z dopuszczeniem pojedynczych elementów kontrastowych wynikających z barw lub logo firmy usługowo-produkcyjnej;
- plan zabrania stosowania ogrodzeń betonowych, prefabrykowanych od strony dróg publicznych, zaleca się dostosowanie rozwiązań materiałowych i kolorystyki ogrodzeń frontu działek do cech architektonicznych budynku;

- plan zaleca stosowanie ujednoliconych projektów budowlanych w obrębie kilku sąsiadujących ze sobą działek;
- wydzielanie nowych działek pod zabudowę musi uwzględniać potrzebę zapewnienia dojazdów i powstawanie działek o parametrach umożliwiających swobodną lokalizację zabudowy, nie mniejszych niż:
  - dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej: wolnostojącej (800 m<sup>2</sup> pow., 18,0 m szerok.), bliźniaczej (700 m<sup>2</sup> pow., 12,0 m szerok.),
  - dla zabudowy zagrodowej (1 500 m<sup>2</sup> pow., 25,0 m szerokości),
  - dla zabudowy usługowej i mieszkalno-usługowej (1 000 m<sup>2</sup> pow., 20,0 m szerokości),
- plan nakazuje w zagospodarowaniu działek lub terenów inwestycji stosować nieprzekraczalne wskaźniki powierzchni zabudowy i intensywności zabudowy oraz minimalne powierzchnie biologicznie czynne:

rodzaj zabudowy	wskaźnik powierzchni zabudowy	wskaźnik intensywności zabudowy	powierzchnia biologicznie czynna
zagrodowa	do 60 %	0,01 do 1,2	nie mniej niż 30 %
mieszkaniowa jednorodzinna	do 40 %	0,01 do 0,8	nie mniej niż 30 %
mieszkaniowo-usługowa	do 60 %	0,01 do 1,2	nie mniej niż 30 %
usługowa	do 50 %	0,01 do 1,2	nie mniej niż 30 %
usług sportu i rekreacji	do 30%	0,01 do 0,6	nie mniej niż 50%

- plan nakazuje (przy nowych obiektach) realizację zieleni izolacyjno-dekoracyjnej na obrzeżach inwestycji, a w przypadku lokalizacji obiektów usługowych, potrzebę opracowania w projekcie budowlanym, projektu zieleni, uwzględniającego ochronę walorów krajobrazowych i estetycznych terenu inwestycji;
- plan wyznacza zasady umieszczania reklam i innych oznaczeń informacyjnych, uwzględnia wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Zdecydowana większość projektowanej zabudowy przewidywana jest w otoczeniu terenów już zainwestowanych, w sąsiedztwie istniejących ciągów komunikacyjnych, dzięki czemu nie będzie ingerować w walory krajobrazowe. Każdy rodzaj istniejącej i projektowanej zabudowy posiada prawidłowo określony sposób gospodarki odpadowej i ściekowej, zalecane jest stosowanie paliw ekologicznych do celów grzewczych.. Zabudowa zrealizowana zgodnie z powyższymi ustaleniami nie będzie negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne, nie będzie negatywnie oddziaływać na gleby oraz na stan powietrza atmosferycznego.

Część terenów planowanych do zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszanej plan wyznacza w bezpośrednim sąsiedztwie terenów leśnych. W celu zapewnienia ochrony terenów leśnych przed nadmierną ingerencją potencjalnych mieszkańców oraz właściwego kształtowania zróżnicowanego zazielenienia obrzeży działek budowlanych położonych na styku

funkcji leśnej i mieszkaniowej, plan zaleca pozostawienie istniejących zadrzewień i zakrzewień na tych terenach. W celu zapewnienia właściwej ochrony przeciwpożarowej lasów, plan wprowadza zakaz lokalizacji nowej zabudowy w odległości mniejszej niż 12,0 m od granicy działki leśnej lub przewidywanej do zalesienia. Odległość ta wynika z treści § 271 ust. 1, 2 i 8 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. 2015 poz. 1422). W uzasadnionych przypadkach wynikających z parametrów działki plan dopuszcza zbliżenie zabudowy do ściany lasu na warunkach określonych w przepisach szczególnych.

Powyższe zalecenia zapewnią łagodne przejście pomiędzy terenami zainwestowanymi a właściwymi strefami ekotonowymi, które znajdują się na obrzeżach gruntów leśnych. Warunki urządzania i zagospodarowania stref ekotonowych należy kształtować w planach urządzenia lasu i w planach zalesienia.

Projektowane w planie obszary rozwoju osadnictwa i usług publicznych nie będą wywierać niekorzystnego wpływu na tereny leśne, nie spowodują zmian w użytkowaniu terenów leśnych, nie spowodują fragmentaryzacji terenów leśnych, nie będą oddziaływały na siedliska leśne. Tereny zabudowane nie przyczynią się do zaśmiecania terenów leśnych, przy właściwej realizacji ustaleń planu. W granicach wymienionych terenów nie przewiduje się zabudowy wielorodzinnej. Każda działka ma wyznaczoną min. powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą nie mniej niż 10% terenu.

Plan uwzględnia w zagospodarowaniu terenów przeznaczonych pod zabudowę istniejące ciek i rzeki. W bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych, plan nakazuje ochronę cieków oraz zachowanie pasa terenu stanowiącego obudowę biologiczną cieku o szerokości min. 5,0 m od linii brzegu. Ewentualne przejazdy przez pas obudowy biologicznej, należy wykonać przepustami uwzględniającymi drożność przepływu wód oraz migrację roślin i zwierząt, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi.

## **5.8. Działalność produkcyjna, magazynowa i składowa**

W granicach planu nie ma większych obiektów przemysłowych. Obecnie w granicach planu funkcjonuje niewielka produkcja wyrobów metalowych, materiałów wykończeń wnętrz i wyrobów stolarsko – meblarskich. W granicach funkcjonują: hurtownie, składy i magazyny różnych asortymentów, warsztaty mechaniczne i samochodowe. Pozostałe obiekty zajmują się produkcją żywności w fermach drobiarskich i chlewniach, jest też masarnia.

Plan przewiduje dynamiczny rozwój zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów w granicach opracowania. W granicach opracowania planuje się powstanie następujących terenów:

W sołectwie **Brzeźno**:

- **3.P.1** – teren o pow. ok. 14,82 ha – tereny projektowanej zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów; teren stanowi ofertę terenową gminy, miejsce dla lokalizacji działalności gospodarczej

dla nowych, obecnie nieznanych inwestorów;

- **3.P.2** – teren o pow. ok. 4,35 ha – tereny projektowanej zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów, w tym biogazowni, punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- **3.P.3** – teren o pow. ok. 5,68 ha – tereny projektowanej zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów, w tym urządzeń fotowoltaiki;
- **3.P.4** – teren o pow. ok. 3,81 ha – tereny istniejącej zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów; obejmujące obiekty RSP Brzeźno, w tym fermę drobiu i usługi spawalnicze.
- Granice powyższych terenów jednocześnie stanowią granicę potencjalnej strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie i użytkowaniu terenu, w sytuacji lokalizacji urządzeń określonych w art.15 ust.3 pkt 3a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

#### W sołectwie **Miąsowa**:

- **10.P** – teren o pow. ok. 3,83 ha – tereny istniejącej i projektowanej zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów (w tym istniejące: produkcja klejów, gruntów i tynków w zakładach „Metalbet-Tarlach”; zakłady stolarsko – meblarskie: „Meblo Line”, „Babiarz” „Studio 7” „Schody – Tarach”; hurtownia hydrauliczna „Alumet” W. Tarach; „Moto serwis” części samochodowe i warsztat samochodowy; skład i magazyn pasz, opału, materiałów budowlanych i nawozów „Nawrot”, masarnia, chlewnie oraz fermy drobiu.
- **10.P(R)** – tereny o pow. ok. 1,04 ha – tereny zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów związanych z produkcją rolno-hodowlaną i przetwórstwem rolniczym;
- Granice powyższych terenów jednocześnie stanowią granicę potencjalnej strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie i użytkowaniu terenu, w sytuacji lokalizacji urządzeń określonych w art.15 ust.3 pkt 3a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

#### W sołectwie **Osowa**:

- **16.P** – teren o pow. ok. 1,08 ha – tereny istniejącej i projektowanej zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów (w tym istniejące: produkcja bojlerów na wodę w zakładach „Metalbet-Tarlach”; warsztaty mechaniczne i elektromechaniczne; fermy drobiu). Jednocześnie jest to granica terenu stanowi granicę potencjalnej strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie i użytkowaniu terenu, w sytuacji lokalizacji urządzeń określonych w art.15 ust.3 pkt 3a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Lokalizacja nowych rozległych obszarowo terenów zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów przewidywana jest w znacznym oddaleniu od terenów zabudowanych i planowanych pod zabudowę mieszkaniową, dzięki temu nie przewiduje się możliwości negatywnego oddziaływania na tereny zabudowy mieszkaniowej. Wyznaczona w planie granica terenów przemysłowych w sytuacji lokalizacji urządzeń określonych w art.15 ust.3 pkt 3a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowi jednocześnie granicę ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania urządzeń na

środowisko, dla pozostałych inwestycji zastosowane nowoczesne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne powinny umożliwić wyeliminowanie ewentualnego niekorzystnego oddziaływania na środowisko do granic władania inwestora, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ograniczenie ewentualnej uciążliwości inwestycji jest szczególnie istotne na pograniczu z istniejącą zabudową mieszkaniową. Niewielkie fragmenty terenów bezpośrednio przylegające do obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej powinny być wykorzystane wyłącznie pod działalność gospodarczą nie powodujących powstania uciążliwości w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej np. części administracyjno-biurowe, socjalne itp., ustalenia planu określają taki warunek.

Dla terenów **P** plan przewiduje:

- przeznaczenie podstawowe – lokalizację obiektów związanych z różnorodną działalnością gospodarczą: przemysłową, produkcyjną (w tym produkcja energii elektrycznej z wyłączeniem elektrowni i farm wiatrowych), magazynowaniem i składowaniem, w tym produkcję rolno-hodowlaną i przetwórstwo rolnicze;
- przeznaczenie dopuszczalne – lokalizacja infrastruktury technicznej, urządzeń obsługi komunikacji, zieleni izolacyjnej, oraz pomieszczeń mieszkalnych lub budynków mieszkalnych, związanych z działalnością gospodarczą, na terenach nie posiadających zakazów dla takich lokalizacji,
- dla terenów oznaczonych symbolem **P(R)** plan ustala lokalizację obiektów związanych wyłącznie z produkcją rolno-hodowlaną i przetwórstwem rolniczym.
- w granicach istniejących terenów przewiduje się możliwość lokalizacji nowych obiektów funkcjonalnie powiązanych z podstawową funkcją terenu lub stanowiących istotne uzupełnienie funkcji podstawowej o profilu produkcji nie sprzecznym z podstawową działalnością,
- w projektach budowlanych projektowanych i przebudowywanych obiektów należy stosować nowoczesne, dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, umożliwiające eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, w tym chroniące wody i gleby przed zanieczyszczeniem, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi. Ograniczenie potencjalnej uciążliwości terenów jest niezbędne w szczególności na terenach bezpośrednio sąsiadujących z terenami zabudowy mieszkaniowej,
- dla terenów na których zlokalizowane będą urządzenia określone w art.15 ust.3 pkt 3a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wymagające określenia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko, granica terenu potencjalnej lokalizacji funkcji produkcyjnej stanowi granicę strefy ochronnej.

Ustalenia planu przewidują następujące zasady realizacji zabudowy obiektów produkcyjnych, gospodarczych, magazynowych i składowych:

- istniejącą zabudowę w dobrym stanie technicznym plan przyjmuje się do zachowania, pozostałe obiekty w złym stanie technicznym przeznacza do sukcesywnej wymiany, plan zaleca uzupełnianie zabudowy urządzeniami infrastruktury technicznej pod warunkiem nie pogarszania warunków życia mieszkańców i nie pogarszania warunków środowiska,
- projektach budowlanych nowej zabudowy plan nakazuje stosowanie zwartych form przestrzennych, zharmonizowanych z otoczeniem, nawiązujących charakterem i skalą do tradycji regionalnych,
- ogranicza wysokość projektowanych i przebudowywanych budynków do:
  - gospodarczych i garaży do dwóch kondygnacji nadziemnych z możliwością lokalizacji użytkowych poddaszy w drugiej kondygnacji, do wysokości 10,0 m;
  - produkcyjnych, magazynowych i składowych do jednej kondygnacji nadziemnej, do wysokości dostosowanej do programu i technologii inwestycji;
  - innych obiektów i urządzeń budowlanych nie wymienionych wyżej do wysokości wynikającej z funkcji i technologii.
- plan zaleca stosowanie dachów dwuspadowych lub wielospadowych symetrycznych, o nachyleniu połaci dachowej 35°-45° z, z zastosowaniem pokryć dachowych w kolorach naturalnej ceramiki, plan dopuszcza zastosowanie dachów innych, o mniejszym nachyleniu połaci dachowej oraz jednospadowych; na budynkach produkcyjnych, magazynowych i składowych. plan dopuszcza zastosowanie innych pokryć dachowych, nienawiązujących do dachów tradycyjnych, dostosowanych do funkcji i technologii budynku;
- w granicach planu należy zapewnić dbałość o estetykę wykończenia elewacji, ogrodzeń i elementów małej architektury, stosowanie materiałów wykończeniowych naturalnych, rodzimego pochodzenia, o stonowanej pastelowej kolorystyce, z dopuszczeniem pojedynczych elementów kontrastowych wynikających z barw lub logo firmy usługowo-produkcyjnej;
- plan zabrania stosowania ogrodzeń betonowych, prefabrykowanych od strony dróg publicznych, zaleca się dostosowanie rozwiązań materiałowych i kolorystyki ogrodzeń frontu działek do cech architektonicznych budynku;
- wydzielanie nowych działek pod zabudowę musi uwzględniać potrzebę zapewnienia dojazdów i powstawanie działek o parametrach umożliwiających swobodną lokalizację zabudowy produkcyjnej w dostosowaniu do programu inwestycji, uwzględniającym oszczędne gospodarowanie przestrzenią;
- plan nakazuje w zagospodarowaniu działek lub terenów inwestycji dla zabudowy produkcyjnej i usługowo-produkcyjnej stosować nieprzekraczalne wskaźniki: powierzchni zabudowy do 70 % i intensywności zabudowy 0,01 do 1,2 oraz minimalne powierzchnie biologicznie czynne wynoszące nie mniej niż 10 % terenu.



- plan nakazuje (przy nowych obiektach kubaturowych) realizację zieleni izolacyjno-dekoracyjnej, a w przypadku lokalizacji obiektów usługowo-produkcyjnych, potrzebę opracowania w projekcie budowlanym, projektu zieleni, uwzględniającego ochronę walorów krajobrazowych i estetycznych terenu inwestycji;
- plan wyznacza zasady umieszczania reklam i innych oznaczeń informacyjnych, uwzględnia wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Część terenów planowanych pod zabudowę produkcyjną, magazynową i składy, plan wyznacza w bezpośrednim sąsiedztwie terenów leśnych i terenów projektowanych zalesień. W celu zapewnienia ochrony terenów leśnych przed nadmierną ingerencją oraz właściwego kształtowania zróżnicowanego zazielenienia obrzeży działek budowlanych położonych na styku funkcji leśnej i produkcyjno – składowej, plan zaleca pozostawienie istniejących zadrzewień i zakrzewień na tych terenach. W celu zapewnienia właściwej ochrony przeciwpożarowej lasów, plan wprowadza zakaz lokalizacji nowej zabudowy w odległości mniejszej niż 12,0 m od granicy działki leśnej lub przewidywanej do zalesienia. Odległość ta wynika z treści § 271 ust. 1, 2 i 8 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. 2015 poz. 1422).

Powyższe zalecenia zapewnią łagodne przejście pomiędzy terenami zainwestowanymi a właściwymi strefami ekotonowymi, które znajdują się na obrzeżach gruntów leśnych. Warunki urządzania i zagospodarowania stref ekotonowych należy kształtować w planach urządzenia lasu i w planach zalesienia.

Projektowane tereny zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów nie będą wywierać niekorzystnego wpływu na tereny leśne, nie spowodują zmian w użytkowaniu terenów leśnych, nie spowodują fragmentaryzacji terenów leśnych, nie będą oddziaływały na siedliska leśne. Tereny te nie przyczynią się do zaśmiecania terenów leśnych, przy właściwej realizacji ustaleń planu.

Na terenach rolnych ustalenia planu dopuszczają budowę obiektów produkcji gospodarki rolnej, w zakresie chowu i hodowli zwierząt, zaliczającej przedmiot inwestycji do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wykonanie tych obiektów zgodnie z przepisami szczególnymi zagwarantuje brak negatywnego oddziaływania na środowisko.

Budynki gospodarcze i produkcyjne o charakterze uciążliwym plan zaleca lokalizować na zapleczach działek siedliskowych, poza pasem terenu potencjalnej lokalizacji części mieszkaniowej zabudowy, lub w inny sposób nieograniczający komfortu zamieszkiwania w pasie potencjalnej strefy mieszkalnej.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa realizowanych inwestycji dla zdrowia ludzi, czystości wód, gleb i powietrza, należy szczegółowo zrealizować ustalenia planu dotyczące technologii wykonania, oczyszczania odprowadzanych ścieki, w tym ścieków deszczowych odprowadzanych ze szczelnej powierzchni terenów produkcyjnych, magazynów i składów. Działania te zapewnią brak negatywnej ingerencji inwestycji w stan środowiska.

Ustalenia planu w granicach terenu **3.P.1** w miejscowości Brzeźno, na terenie położonym po wschodniej stronie istniejącego odcinka drogi krajowej Nr 7 Gdańsk – Warszawa – Kielce – Kraków – Chyżne, przewidują powstanie terenów projektowanej zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów. Teren stanowi ofertę terenową gminy, miejsce dla lokalizacji działalności gospodarczej dla nowych, obecnie nieznanymi inwestorów. Na obecnym etapie brak jest możliwości określenia, jakiego rodzaju działalność gospodarcza może być prowadzona na wymienionym terenie. Wiadomo jedynie, że działalność ta musi spełnić wszystkie wymagania szczegółowo określone w analizowanej uchwale i nie może wykazywać niekorzystnego oddziaływania wykraczającego poza granice terenu wskazanego w planie. Na niniejszym terenie nie mogą powstać farmy i elektrownie wiatrowe. Teren ten jest znacznie oddalony od terenów zamieszkiwanych przez ludność, a jednocześnie jest położony w dogodnym miejscu pod względem obsługi komunikacyjnej i może stać się atrakcyjnym miejscem dla inwestorów.

Ustalenia planu w granicach części terenu **3.P.2** w miejscowości Brzeźno przewidują m.in. **realizację biogazowni.**

Ze względu na możliwość oddziaływania biogazowni w postaci emisji: hałasu, spalin, nieprzyjemnych zapachów oraz z uwagi na konsekwencje możliwych awarii, wymaga się, aby biogazownia była oddalona od siedlisk ludzkich, z uwzględnieniem przeważających kierunków wiatrów, tak aby przez jak najdłuższą część roku znajdowała się po stronie zawiętrznej względem obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi oraz względem obszarów chronionych.

Na analizowanym terenie planowana jest „Budowa elektrowni biogazowej pracującej w oparciu o uprawy rolne pod nazwą elektrociepłownia biogazowa „PRIMECO” zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 163/1. Dla niniejszego przedsięwzięcia Wójt Gminy Sobków wydał „Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach” (znak: BOŚIGM.6220.3.2012-2013 z dnia 28.08.2013 r.). Warunki realizacji inwestycji zostały uzgodnione Postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach znak: WOO-II.4242.106.2012.AJP.2 z dnia 27.03.2013 r.

Planowane przedsięwzięcie polegało będzie na budowie elektrociepłowni na biogaz składającej się z dwóch instalacji o mocy ok. 1,5 MWe i ok. 1,8 MWt, w której w wyniku dwustopniowej beztlenowej mokrej fermentacji surowców pochodzenia roślinnego (sianokiszonka, siano, odpady zielone z gospodarstw rolnych, omłot browarny), glonów z własnej uprawy oraz kwaśnej serwatki, wytwarzany będzie biogaz, wykorzystywany następnie jako paliwo do produkcji energii cieplnej i elektrycznej. W obiekcie zainstalowane zostaną cztery moduły kogeneracyjne o mocy elektrycznej ok. 125 kWe i dwa o mocy elektrycznej ok. 637 kWe.

Roczną produkcję biogazu oszacowano na maksymalne ok. 6mln m<sup>3</sup>, z czego wyprodukowane zostanie ok. 14,6 GWh energii elektrycznej i ok. 19,08 GWh ciepła.

Projektowana biogazownia składać się będzie z następujących elementów:

- plac do składowania biomasy,
- szklarnia do uprawy glonów,

- kosze zasypowe, zbiorniki wstępne z higienizatorami i fermentacyjne wraz ze zbiornikami biogazu,
- kontenery z modułami kogeneracyjnymi,
- system ujmowania odcieków z placu do składowania biomasy, układ odwadniania i oczyszczania biogazu,
- separatory i urządzenia do wyżymania masy pofermentacyjnej,
- zbiorniki na resztę pofermentacyjną,
- suszarnia taśmowa,
- silos na wysuszoną masę pofermentacyjną,
- budynek ze sterownią, pomieszczeniami laboratoryjnymi i socjalnymi,
- system ujmowania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych,
- transformatory średniego napięcia (0,4/15kV i 0,4/6kV),
- infrastruktura towarzysząca, w tym place i parkingi, waga, pochodnie, zbiornik na ścieki bytowe, przepompownia ścieków, przyłącze wodociągowe, orurowanie i okablowanie techniczne, urządzenia i aparatura zabezpieczająca, monitorująca i sterująca przebiegiem procesów,
- nasadzenia zieleni ozdobnej i ogrodzenie działki.

Na pozostałej części działki prowadzona będzie uprawa roślin stanowiących surowiec dla biogazowni.

Planowana inwestycja polega na budowie dwóch instalacji – tzw. „dużej” i „małej” – do produkcji biogazu, energii elektrycznej i ciepłej.

„Duża” instalacja będzie linią produkującą biogaz w trybie ciągłym. Surowcami używanymi do produkcji biogazu będą tu: sianokiszonka, siano, odpady zielone z gospodarstw rolnych, kwaśna serwatka oraz omłot browarny. Uzyskany w procesie fermentacji biogaz będzie kierowany do dwóch modułów kogeneracyjnych o mocy elektrycznej 637 kW każdy.

„Mała” instalacja będzie instalacją eksperymentalną, składającą się z czterech osobnych ciągów fermentacyjnych. Surowcami do produkcji biogazu będą: sianokiszonka, siano, glony pochodzące z własnej uprawy, serwatka oraz omłot browarny. Eksperyment ma na celu dobranie odpowiednich parametrów technologicznych pozwalających na uzyskanie optymalnej uprawy glonów, zapewniającej ciągłość pracy biogazowni, zmniejszenie emisji spalin do najniższego możliwego poziomu oraz oczyszczenie biogazu ze związków azotu. Ze względu na charakter instalacji będzie ona pracowała okresowo w zależności od potrzeb badawczych. Energia elektryczna oraz ciepła będzie produkowana w oparciu o cztery moduły kogeneracyjne o mocy elektrycznej 120 kW każdy.

Obiekt nie będzie powodował uciążliwości dla środowiska dzięki:

- szczelnej powierzchni placu do składowania biomasy oraz szczelnemu podłożu w szklarni do uprawy glonów,
- wyciszeniu pracy zainstalowanych maszyn i urządzeń,
- hermetycznym i gazoszczelnym zbiornikom fermentacyjnym oraz dwuwarstwowym, elastycznym kopolom do przechowywania gazu, szczelnemu systemowi przepompowywania dowożonej serwatki,

- separatorom z osadnikiem do oczyszczania wód opadowych i roztopowych ujętych systemem kanalizacji deszczowej z powierzchni szczelnych (placu manewrowego, drogi dojazdowej, parkingu, komunikacji),
- ogrzewaniu budynków: sterowni, laboratorium i pomieszczeń socjalnych za pomocą ciepła z układu kogeneracyjnego,
- szczelnemu zbiornikowi na ścieki bytowe wraz z przepompownią ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej tłocznej przesyłowej,
- realizowania zapotrzebowania na wodę z wody zawartej w serwatce, produktach roślinnych, z odwadniania biogazu, z odcieków bez poboru wody w ujęć (za wyjątkiem napełnienia na rozruch realizowanego beczkowozami, oraz wody do celów socjalnych dla pracowników),
- uzyskiwania biogazu z produktów roślinnych i serwatki z wyłączeniem gnojowicy, obornika i odpadów pochodzenia zwierzęcego, wykazujących dużą uciążliwość zapachową
- wykorzystanie reszty pofermentacyjnej jako nawozu do celów rolniczych i peletu dla celów energetycznych rozwiąże problem powstających odpadów.

Biogazownia będzie oddalona o ok. 300 m od obszarów zamieszkałych i ok 300 m od obszaru Natura 2000 „Dolina Nidy”. Odległość ta zapewni brak uciążliwości dla mieszkańców.

Wskazane jest maksymalne – możliwe do realizacji – odsunięcie komór fermentacyjnych od granicy inwestycji, w celu wyeliminowania potencjalnego oddziaływania obiektu na tereny sąsiadujące z inwestycją, w tym położone poza granicami niniejszego planu. Minimalne odsunięcie komór fermentacyjnych określone jest w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 81) i wynosi nie mniej **niż 30,0 m** od otworów okiennych i drzwiowych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, zlokalizowanych na działkach sąsiednich. Odsunięcie od granic opracowania obiektów potencjalnie oddziałujących, zapewni brak ograniczeń w planowanym zagospodarowaniu terenów poza obszarem inwestycji, w tym nie objętych ustaleniami niniejszego planu. W granicach terenu inwestycji należy również wykonać pasy zieleni izolacyjnej średnio- i wysokopiennej.

Dla planowanego przedsięwzięcia nie ma konieczności ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami). Obiekty biogazowni powinny być poddane monitoringowi porealizacyjnemu, który określi faktyczne oddziaływanie inwestycji.

Na terenie inwestycji będzie wytwarzany i magazynowany pod kopułami zbiorników wstępnych i fermentacyjnych biogaz w ilości ok. 3 540 m<sup>3</sup>. Głównym składnikiem biogazu jest metan, który jest substancją łatwopalną i w określonych warunkach tworzy z powietrzem mieszaninę wybuchową. Na terenie inwestycji będzie magazynowane ok. 4,3 Mg substancji łatwopalnych.

Taka ilość metanu nie powoduje zaliczenia inwestycji do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych,

decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138), do zakładów o zwiększonym ryzyku awarii zalicza się zakłady magazynujące powyżej 10 Mg gazów łatwopalnych. Jednak w przypadku rozszczelnienia zbiorników lub zaproszenia ognia może dojść do eksplozji oraz pożaru. W celu zminimalizowania zagrożenia biogazownia zostanie wyposażona w system sygnalizowania niekontrolowanego wycieku gazu, w system wykrywania pożaru oraz zostaną wyznaczone odpowiednie strefy zagrożenia wybuchem, w których będą obowiązywały zakazy zgodne z przepisami ochrony przeciwpożarowej.

Na terenie gminy nie jest planowana realizacja innej biogazowni, nie dojdzie więc do kumulacji oddziaływań pomiędzy obiektami o podobnym charakterze.

Ustalenia planu przewidują w granicach terenu **3.P.2** w miejscowości Brzeźno **realizację „Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych”**. Na planowaną inwestycję Gmina Sobków posiada Decyzję Wójta Gminy Sobków o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (Znak: BOŚiGM.6733.5.2014).

Inwestycja ta nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 71) oraz nie narusza postanowień określonych w Uchwale Nr XXXV/619/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącej wyznaczenia Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Św. Poz. 3311z 1 października 2013 r.), w tym nie spowoduje likwidacji i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych.

Zakres inwestycji nie wymagał przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1235, z późn. zm.), uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wnioskowana inwestycja ma na celu uporządkowanie gospodarki odpadami poprzez zorganizowany „Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych”, z wykorzystaniem nowych technologii w zakresie tego rodzaju przedsięwzięć, co zminimalizuje ingerencję odpadów na środowisko.

W granicach niniejszej inwestycji, planuje się budowę: kontenerowego pawilon socjalno-biurowego o pow. zabudowy 20,0 m<sup>2</sup>, dwóch kontenerowych pawilonów do magazynowania odpadów niebezpiecznych o łącznej pow. zabudowy około 30,0 m<sup>2</sup>, zbiornika na ścieki sanitarne, studni kopanej, oświetlenia terenu inwestycji, nawierzchni utwardzonej terenu inwestycji, zjazdu z drogi gminnej oraz pozostałych urządzeń technicznych niezbędnych do użytkowania obiektu budowlanego. W granicach terenu inwestycji wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynosi min 10% powierzchni działki.



Wnioskową inwestycję należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami, polskimi normami i zasadami wiedzy technicznej, uwzględniając potrzebę zharmonizowania projektowanej inwestycji z istniejącym zagospodarowaniem.

Biorąc pod uwagę bliskie sąsiedztwo inwestycji planowanych w granicach terenu 3.P.2. (elektrociepłowni biogazowej oraz punktu zbiórki odpadów komunalnych) i istniejących terenów kolejowych należy liczyć się z okresowym wzrostem poziomu hałasu powodowanego kumulowaniem się hałasu wywołanego przez ruch kolejowy i transport samochodowy obsługujący planowane do realizacji inwestycje. Wzrost hałasu będzie chwilowy, ograniczony do czasu przejazdu pociągu i nie spowoduje zagrożenia dla ludności pracującej przy obsłudze inwestycji. W sąsiedztwie terenu 3.P.2. nie znajdują się tereny zamieszkane przez ludność. Hałas ten nie będzie odczuwalny w najbliższych terenach zabudowanych i terenach objętych ochroną przez Naturę 2000 dzięki oddaleniu, wynoszącemu co najmniej 300,0 m.

Ustalenia planu przewidują w granicach terenu **3.P.3** w miejscowości Brzeźno **realizację farm fotowoltaicznych**, mających na celu produkcję energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii słonecznej. Inwestycja ta planowana jest na wzniesieniu po północnej stronie pasa kolejowego. Zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 71).

Realizacja farmy fotowoltaicznej nie powoduje zmian lub ograniczeń w użytkowaniu terenów przyległych. Inwestycja, poza corocznym myciem paneli i pracami konserwacyjnymi, jest inwestycją bezobsługową. Nowoczesne farmy, a taka musi być planowana inwestycja, nie oddziałują na warunki wodno – gruntowe. Ogniwa fotowoltaiczne obecnie montowane są w sposób nieinwazyjny metodą nabijania profili aluminiowych lub stalowych bezpośrednio do gruntu, co nie wymaga usuwania humusu i ingerowania w grunt.

Elektrownia najczęściej budowana jest z modułów fotowoltaicznych o mocy 250 W. Każdy moduł zbudowany jest z ogniw fotowoltaicznych połączonych równolegle. Ogniwo fotowoltaiczne to element półprzewodnikowy, w którym następuje przemiana (konwersja) energii promieniowania słonecznego (światła) w energię elektryczną. Moduły mogą być łączone szeregowo lub równolegle w celu uzyskania projektowanego napięcia oraz mocy wyjściowej systemu. Maksymalna wysokość konstrukcji wolnostojących wraz z zamontowanymi panelami nie przekracza 4,0 m. Panele umieszcza się w pozycji pionowej na stołach fotowoltaicznych. Odległość pomiędzy poszczególnymi stołami wynosi najczęściej ok 5-6,0 m, co uniemożliwia wzajemne zaciemnianie paneli, oraz pozostawia wizualnie wolne przestrzenie zapobiegające optycznemu „efektowi lustra wody”, potencjalnie niebezpiecznemu dla ptaków, mylących powierzchnię ogniw z wodami powierzchniowymi. Dzięki zachowaniu odstępów między rzędami paneli, zachowany zostanie naturalny obieg powietrza, co zapobiegnie wytwarzaniu się zamkniętymi powierzchniami prądów konwekcyjnych, co przy dużych farmach mogłoby potencjalnie zaburzać prądy powietrza wykorzystywane przez ptaki.



Panele fotowoltaiczne obecnie standardowo są pokrywane powłokami antyrefleksyjnymi, co pozwala zwiększyć absorpcję energii promieniowania słonecznego i zwiększyć efektywność pracy paneli. Powłoka zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli tzw. „efektowi olśnienia”, spowodowanemu odbiciem światła od gładkich powierzchni. Efekt ten może być potencjalnie niebezpieczny dla statków powietrznych i ptaków. Elektrownia nie stosująca wentylatorów dla chłodzenia instalacji na etapie eksploatacji nie jest emitorem hałasu, chłodzenie z reguły odbywa się w sposób naturalny, dzięki obiegowi powietrza atmosferycznego.

Wyprodukowany w panelach prąd o stałym napięciu będzie przetwarzany przez przetwornice (falowniki) na prąd przemienny 400 W a następnie przesyłany liniami kablowymi za pośrednictwem stacji transformatorowej nN/SN (0,4/15 kV) do sieci elektroenergetycznej operatora.

Szacunkowy czas realizacji inwestycji wynosi około 6 miesięcy, przewidywany czas eksploatacji farmy wynosi około 25-35 lat. Po tym czasie inwestycja zostanie usunięta, nie powodując trwałych skutków dla środowiska analizowanego terenu.

Elektrownia wytwarzająca energię ze słońca jest przedsięwzięciem proekologicznym, produkującym energię z odnawialnego źródła energii – energii słonecznej, jej eksploatacja nie generuje zanieczyszczeń powietrza w postaci gazów (tj.  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , CO), metali ciężkich (Pb, Cd, Zn), Elektrownia słoneczna przyczynia się do redukcji gazów cieplarnianych.

Na terenie gminy aktualnie nie jest planowana realizacja innych farm fotowoltaicznych. Najbliższe podobne obiekty planowane są w centralnej części gminy Małogoszcz, w odległości ok. 12,0 km. Elektrownia fotowoltaiczna nie powoduje niekorzystnego oddziaływania wykraczającego poza granice inwestycji. Potencjalna kumulacja oddziaływania kilku farm fotowoltaicznych położonych na terenach graniczących ze sobą gmin może przyczynić się do jedynie do pozytywnego zwiększenia efektywności redukcji gazów cieplarnianych w granicach powiatu jędrzejowskiego. Jest to działanie korzystne, a jego efekt poprawi docelowo czystość powietrza atmosferycznego, a tym samym wpłynie korzystnie na poprawę zdrowia ludności i stan środowiska naturalnego.

Ustalenia planu w granicach terenów **10.P.** lokalizują tereny zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów, w tym na terenie oznaczonym symbolem 10.P(R), przewiduje się wyłącznie lokalizację obiektów związanych z produkcją rolno-hodowlaną i przetwórstwem rolniczym.

Na jednym terenów, na działkach o nr ewid. 134/1 i 134/2, Inwestor Firma Handlowa „AUTO-MAGNUM” z Miąsowej uzyskał od Wójta Gminy Sobków Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (znak:BOŚIGM.6220.8.2013-2014 z dnia 22.05.2014 r.) dla przedsięwzięcia polegającego na: „Rozszerzeniu sposobu użytkowania budynku warsztatu samochodowego mechaniki pojazdowej i stacji kontroli pojazdów o stację demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji wraz z budową wiaty magazynowej oraz punktem skupu złomu na terenie nieruchomości zlokalizowanej w miejscowości Miąsowa, gm. Sobków.” Decyzja została uzgodniona Postanowieniem RDOŚ w Kielcach znak: WOO-II.4242.5.2014.GO.2 z dnia 10.03.2014 r

Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na:

- adaptacji części istniejącego budynku warsztatu samochodowego mechaniki pojazdowej stacji kontroli pojazdów na stację demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- budowie, po północnej stronie budynku, wiaty magazynowej,
- uszczelnieniu dróg wewnętrznych i placów, w tym lokalizację po zachodniej stronie budynku sektora przyjmowania pojazdów, magazynowania przyjętych pojazdów, magazynowania odpadów pochodzących z demontażu oraz punktu zbierania złomu,
- budowie zbiornika bezodpływowego na ścieki przemysłowe,
- instalacji kotłowni na ekogroszek o mocy kotła max 38 kW.

Planuje się, że Stacja Demontażu Pojazdów (SDP) będzie dziennie demontować max. 5 szt. pojazdów do 3,5 Mg.

Inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska dzięki: szczelnemu podłożu, zabezpieczeniom przeciwpożarowym, szczelnemu systemowi odprowadzania ścieków przemysłowych do separatora substancji ropopochodnych a następnie do szczelnego zbiornika bezodpływowego, zastosowania ekranu akustycznego chroniącego tereny położone poza granicami inwestycji.

Przy łącznym zastosowaniu wszystkich ustaleń planu prowadzona i planowana działalność produkcyjna, magazynowa i składowa nie będzie uciążliwa dla środowiska naturalnego, oraz nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia ludności.

## **5.9. Komunikacja samochodowa i kolejowa**

Ważnym zagadnieniem są zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji drogowej. Dużą przeszkodą w omówieniu tej kwestii jest brak stosownych pomiarów wykonywanych na terenie opracowania. W przypadku dróg o zwiększonym natężeniu ruchu należy liczyć się z okresowo podwyższonymi, ale prawdopodobnie nie przekraczającymi norm, stężeniami węglowodorów, tlenu węgla, tlenków azotu, ozonu, aldehydów, pyłów i metali, w tym zwłaszcza ołowiu. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

Ustalenia planu przewidują dynamiczny i kompleksowy rozwój sieci drogowej, mającej na celu dostosowanie parametrów dróg do wartości normatywnych, umożliwiających bezpieczną komunikację drogową, regulującą płynność ruchu a tym samym ograniczającą emisję zanieczyszczeń, wzrastającą przy konieczności częstych zatrzymań i zmian prędkości ruchu.

Skutkiem budowy lub przebudowy dróg będzie wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach o obecnie niskim nasileniu ruchu oraz w miejscach obecnie pozbawionych dróg (szczególnie na nowym przebiegu trasy S7). Jednak ze względu na konieczność podnoszenia standardów zamieszkiwania i związaną z tym eliminacją ruchu uciążliwego z obszarów intensywnej zabudowy mieszkaniowej, niezbędna jest budowa dróg przejmujących główny ruch tranzytowy z dróg zlokalizowanych zabudowanej części sołectw.

Plan przewiduje budowę dwujezdniowej drogi ekspresowej S7 Gdańsk – Warszawa – Kielce – Kraków – Chyżne, (oznaczonej symbolem **KD-S**), stanowiącej fragment jej przebiegu na odcinku Chęciny – Jędrzejów. Teren inwestycji obejmuje budowę pasa drogowego drogi ekspresowej wraz z przebudową i budową węzłów drogowych, przebudowę fragmentu drogi powiatowej, przebudowę i przełożenie fragmentów dróg gminnych, budowę wiaduktu nad terenem kolei linii Warszawa – Kielce – Kraków, budowę miejsca obsługi podróżnych (MOP II SMYKÓW), budowę systemu dróg zbiorczych obsługujących ruch lokalny wraz z poszerzeniami terenu niezbędnymi dla kompleksowej realizacji inwestycji.

Obsługa przyległej do drogi zabudowy nastąpi poprzez drogi zbiorcze, zlokalizowane w liniach rozgraniczających drogi lub poza liniami rozgraniczającymi, zgodnie z projektem budowlanym drogi. W północnej części przebiegu drogi, objętej planem, pod projektowaną drogą, przewiduje się lokalizację przejścia dla zwierząt, wymagającego zapewnienia swobodnego dostępu zwierząt do przejścia, poprzez zakaz grodu gruntów rolnych w odległości minimum 200 m od terenu przejścia.

Droga ekspresowa S 7 (**KD-S**) będzie przebiegać na południowy – wschód od istniejącej obecnie drogi krajowej, przez teren gruntów rolnych miejscowości Brzeźno i Osowa. W granicach planu nie będą znajdować się węzły drogowe umożliwiające włączenie się do ruchu na analizowanej drodze. Najbliższy węzeł drogowy będzie położony w Brzegach, na północ od terenu planu.

Kolejne węzły drogowe, zlokalizowane będą poza terenem gminy Sobków, na północy w Tokarni, gmina Chęciny oraz na południu w Mnichowie, gmina Jędrzejów.

Projektowany pas drogowy ma szerokość 40 – 60 m, z poszerzeniami w rejonie węzłów drogowych. Włączenie do ruchu na drodze ekspresowej będzie możliwe wyłącznie za pomocą dróg zbiorczych w węzłach drogowych.

W bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego drogi ekspresowej plan ogranicza lokalizację zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. Zabudowę plan lokalizuje poza zasięgiem izofony hałasu na poziomie 56dB dla pory nocnej, po zastosowaniu ekranów akustycznych. Linię zabudowy w planie wyznaczono na podstawie „Ponownego raportu o oddziaływaniu na środowisko Budowy dwujezdniowej drogi ekspresowej S-7 na odcinku Chęciny – Jędrzejów”.

Realizacja drogi ekspresowej przebiegać będzie zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia i decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Decyzja wyznaczyła w szczególności rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia, rodzaje wyposażenia inżynierskiego oraz obiekty ochrony środowiska tj.: ekrany, przejścia dla zwierząt, siatki oddzielające i naprowadzające zwierzęta. Decyzja szczegółowo określa fazę realizacji i eksploatacji obiektu ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich. Do planu projektowany przebieg drogi ekspresowej S-7 został wprowadzony na podstawie projektu budowlanego opracowanego na zlecenie GDDKiA Oddział w Kielcach przez Transprojekt – Warszawa Sp. z o.o. pt. „Budowa dwujezdniowej drogi ekspresowej S-7 na odcinku Chęciny –

Jędrzejów”, stadium: „Projekt budowlany. Projekt architektoniczno-budowlany” oraz stadium: „Materiały do opinii dla wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej”.

Inwestycja polegająca na budowie drogi ekspresowej S–7, zgodnie z decyzją środowiskową i projektem budowlanym, realizowana będzie z uwzględnieniem całego szeregu dodatkowych prac i inwestycji dążących do zminimalizowania wpływu na środowisko przyrodnicze wykonanej inwestycji. Wykonane zostaną ekrany akustyczne chroniące ludzi przed nadmierną ekspozycją hałasową w miejscu zamieszkania, nauki i wypoczynku; wykonane zostaną pasy zieleni izolacyjnej chroniące tereny przyległe przed nadmiernym rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń komunikacyjnych; zrealizowane zostaną dodatkowe przejścia dla zwierząt umożliwiające bezpieczną migrację gatunków i osobników przez teren drogi szybkiego ruchu; kolorystyka zrealizowanych obiektów będzie zharmonizowana z otoczeniem.

Obecnie istniejący odcinek drogi krajowej nr 7 Gdańsk – Warszawa – Kielce – Kraków – Chyżne (oznaczony symbolem **KD-GP**), funkcjonujący na parametrach drogi głównej ruchu przyspieszonego, docelowo po wybudowaniu drogi ekspresowej S 7 zostanie wyłączony z ewidencji dróg krajowych i stanowić będzie drogę obsługującą istniejące i projektowane zagospodarowanie jako droga klasy zbiorczej. Szerokość w liniach rozgraniczających zmienna – ok.26,0 m, zgodnie z rysunkiem planu. Pozostałe parametry drogi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Istniejąca droga krajowa nr 7, do czasu wybudowania drogi ekspresowej powinna być chroniona przed wzmożonymi włączeniami z dróg bocznych dojazdowych oraz przed lokalizacją przy niej nowej zabudowy mieszkaniowej.

Wybudowanie drogi ekspresowej spowoduje obniżenie kategorii drogi, spadek intensywności ruchu na obecnej drodze nr 7, znaczące obniżenie zagrożeń wynikających z hałasu i wibracji, spadek zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby. Inwestycja ta znacząco wpłynie na poprawę komfortu zamieszkiwania miejscowości położonych w bezpośrednim sąsiedztwie obecnej trasy nr 7.

Pomiary **średniego dobowego ruchu pojazdów** na drogach krajowych prowadzone są, co 5 lat, przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Zgodnie z danymi pochodzącymi z Generalnego Pomiaru Ruchu z 2010 r., droga krajowa nr 7 (E77) odznacza się znacznym średnim dobowym ruchem pojazdów silnikowych.

Na odcinku pomiarowym Chęciny Węzeł – Podchojny, w miejscowości Podchojny, zlokalizowana jest stacja ciągłego pomiaru ruchu (SCPR) nadzorowana przez Departament Studiów GDDKiA. Wyznaczony odcinek pomiarowy ma długość 27,7 km, średnio w ciągu doby notowano 17 263 pojazdów silnikowych w tym: 45 motocykli, 12 837 samochodów osobowych i mikrobusów, 1 574 lekkich samochodów dostawczych, 703 samochody ciężarowe bez przyczepy, 1 961 samochody ciężarowe z przyczepami, 140 autobusy, 3 ciągniki rolnicze. Na drodze odnotowana jedynie 8 rowerów. Nie liczono pojazdów zaprzęgowych.

Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na odcinku Chęciny Węzeł – Podchojny wynoszący 17 263 pojazdów/dobę jest wyższy od średniego dobowego ruchu dla dróg krajowych

międzynarodowych w województwie świętokrzyskim wynoszącym 12 259 pojazdów/dobę oraz jest wyższy od średniego dobowego ruchu dla dróg krajowych międzynarodowych ogółem w Polsce wynoszącym 16 667 pojazdów /dobę.

Plan przewiduje **rozbudowę i przebudowę** poniżej wymienionych **istniejących dróg**, do parametrów odpowiednich dla danej kategorii, w tym budowę chodników:

- **KD-Z** – odcinek drogi powiatowej nr 0158T Mnichów – Mokrsko – Motkowice – Imielno, kierujący ruch w kierunku węzła drogowego Mnichów na drodze ekspresowej.
- **KD-L.1** – odcinek drogi powiatowej nr 0152T Mieronice – Bizoręda – Miąsowa.
- **KD-L.2** – odcinek drogi powiatowej nr 0151T Mniszek – Mzurowa – Miąsowa.
- **KD-L.3** – odcinek drogi gminnej nr 383001 Osowa – Piaski – Mokrsko Górne.
- **KD-L.4** – odcinek drogi gminnej nr 383002 Brzezi – Brzeźno – Wólka Kawęcka, część drogi przebiega po terenie kolei.
- **KD-D** – odcinek drogi gminnej nr 003630T, droga krajowa nr 7 – Brzeźno
- **KDW.1, KDW.2** – drogi wewnętrzne, gminne, ogólnodostępne, obsługujące zabudowę, różniące się szerokością w liniach rozgraniczających (10,0-12,0 m).
- **KX** – ciągi pieszo-jezdne obsługujące zabudowę mieszkaniową, zagrodową i usługową.

Plan przewiduje **budowę nowych dróg**:

- **KD-L.5** – projektowany odcinek drogi gminnej Brzeźno – Wólka Kawęcka, przewidywany do budowy na parametrach drogi klasy lokalnej; szerokość w liniach rozgraniczających – 15,0 m; część drogi będzie przebiegać po istniejącym śladzie drogi ogólnodostępnej, po terenie kolei.
- **KDW.3, KDW.4** – projektowane drogi wewnętrzne, obsługujące zabudowę mieszkaniową, zagrodową i tereny rolne; szerokość dróg w liniach rozgraniczających od 8,0m do 12,0 m.
- **KX** – projektowane ciągi pieszo-jezdne obsługujące zabudowę mieszkaniową, zagrodową i usługową. Szerokość w liniach rozgraniczających nie mniej niż 6,0 m. W granicach szerszych ciągów pieszo-jezdnym dopuszcza się lokalizację miejsc parkingowych.

Plan nakazuje w programach inwestycji i projektach budowlanych dróg stosowanie nowoczesnych, dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, umożliwiające eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, w tym zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Cel ten należy uzyskać poprzez zastosowanie stosownych zabezpieczeń przed zapyleniem i hałasem oraz rozwiązania umożliwiające zachowanie lub przebudowę istniejących cieków wodnych, stanowiących naturalny system odwadniający terenu, w sposób gwarantujący zachowanie ciągłości przepływów i obudowę biologiczną cieków. Zgodnie z planem, przejazdy przez pas obudowy biologicznej cieku wodnego, wykonać przepustami uwzględniającymi drożność przepływu wód, migracje roślin i zwierząt, wykonanymi zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.



Odwodnienie dróg, zgodnie z ustaleniami planu, będzie odbywać się poprzez system rowów odwadniających; a wody opadowe odprowadzane z terenu dróg i ulic powinny spełniać warunki określone w Rozporządzeniu 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). Odwodnienie dróg krajowych nastąpi projektowaną kanalizacją deszczową oraz rowami otwartymi odprowadzającymi wody opadowe do naturalnych odbiorników, po uprzednim ich oczyszczeniu. Plan wprowadza zakaz wprowadzania dodatkowych wód do systemu odwodnienia dróg krajowych.

Plan ustala nieprzekraczalne linie zabudowy, szczegółowo określone w tekście planu, a i przedstawione na rysunku planu, wyznaczone dla budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi, od krawędzi jezdni lub linii rozgraniczającej poszczególnych dróg. Wyjątkiem jest nieprzekraczalna linia zabudowy od projektowanej drogi ekspresowej S-7, wyznaczona na podstawie izolinii hałasu o poziomie 56 dB dla pory nocnej. Odległości te umożliwiają bezpieczną lokalizację zabudowy poza potencjalnym terenem oddziaływania uciążliwości od komunikacji samochodowej.

Plan wyznacza przebieg projektowanej trasy rowerowej, jej przebieg wytycza w pasie drogowym dróg publicznych, oraz na drogach dojazdowymi do pól i po terenie wału przeciwpowodziowego (nieurządzona). Plan dopuszcza również poprowadzenie dodatkowych lub innych tras ścieżek rowerowych w oparciu o projekty budowlane dróg, z wyłączeniem dróg krajowych oraz lokalizację nieurządzonych ścieżek rowerowych w oparciu o system dróg wewnętrznych dojazdowych do pól i lasów.

Plan w granicach poszczególnych terenów wyznacza niezbędną ilość miejsc parkingowych lub garażowych, przyjmując jako minimalne: 1÷2 miejsca na mieszkanie w zabudowie zagrodowej, i mieszkaniowej jednorodzinnej; 2÷3 miejsca na 100,0 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej w zabudowie mieszkaniowo-usługowej i produkcyjno-magazynowych z uwzględnieniem dodatkowych potrzeb wynikających z charakteru inwestycji; 1 miejsce przy obiektach użyteczności publicznej dla osób posiadających kartę parkingową.

Obsługę komunikacyjną i parkingową ruchu na drodze ekspresowej zapewniać będzie projektowane Miejsce Obsługi Podróżnych (MOP II „Smyków”) zlokalizowane w Osowej, przy południowej granicy planu. Obsługę komunikacji przy istniejącym przebiegu drogi krajowej Nr 7 prowadzi istniejący punkt na wzniesieniu w Brzegach, u zbiegu granic z Miąsową, Osową i Brzeźnem, zlokalizowany poza granicami niniejszego planu.

W przypadku realizacji na niniejszym terenie stacji paliw należy szczególnie zadbać o czystość wód podziemnych i zrealizować obiekt ze szczególną starannością uwzględniającą w projektach budowlanych najnowsze, najbezpieczniejsze rozwiązania techniczne i technologiczne i organizacyjne w celu zapewnienia braku negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, umożliwiające eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy



środowiska, w tym chroniące wody i gleby przed zanieczyszczeniem, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi.

**Komunikacja kolejowa.** Granice planu przecina linia kolejowa o znaczeniu ogólnokrajowym, relacji Warszawa – Kraków. Teren kolejowy (oznaczony symbolem **TZ**) stanowi teren zamknięty i nie jest objęty ustaleniami niniejszego planu. Od terenu kolejowego plan wyznacza pas terenu o szerokości 10,0 m, w którym obowiązują ograniczenia lokalizacyjne dla budowy obiektów kubaturowych.

Jest to linia kolejowa normalnotorowa, dwutorowa, zelektryfikowana. W Miąsowej znajduje się przystanek kolejowy obsługujący pasażerów lokalnych połączeń osobowych. Istniejące bocznice kolejowe obecnie nie są wykorzystywane do transportu surowców mineralnych i innych towarów z obszaru gminy Sobków.

Przewozy taborem kolejowym osób i towarów, za pomocą nowoczesnej, zelektryfikowanej i cały czas modernizowanej linii kolejowej, są znacznie bezpieczniejszy dla środowiska niż przewozy transportem drogowym. Nie powodują emisji zanieczyszczeń do powietrza. Linie kolejowe są jednak źródłem hałasu chwilowego powodowanego przez przejazd pociągu.

Przy lokalizacji zabudowy kubaturowej i prowadzeniu robót ziemnych w sąsiedztwie istniejącej linii kolejowej, należy zachować ograniczenia lokalizacyjne wynikające z Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U.2015.1297 z późn.zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U.2014.1227).

## **5.10. Emisja pól elektromagnetycznych**

Pola elektromagnetyczne emitują wszystkie urządzenia wytwarzające, przetwarzające i przesyłające energię elektryczną. Częstotliwość emitowania promieniowania elektromagnetycznego waha się w granicach od 30 kHz do 300 GHz. Przy długotrwałym oddziaływaniu pól elektromagnetycznych o dużych poziomach i częstotliwościach występują zakłócenia w funkcjonowaniu organizmu, zwłaszcza w pracy układu krążenia i układu nerwowego, powodujące dolegliwości i zmniejszenie odporności organizmu.

### **a) stacje bazowe telefonii komórkowej**

W granicach planu znajdują się dwie istniejące stacje bazowe telefonii komórkowej, zlokalizowane po jednej w Brzeźnie i Miąsowej. Teren opracowania znajduje się w zasięgu pozostałych stacji zlokalizowanych na obszarze gminy Sobków i terenów przyległych.

Ustalenia planu dopuszczają lokalizację nowych sieci i urządzeń telekomunikacyjnych, w tym sieci szerokopasmowej, w sposób określony w obowiązujących przepisach odrębnych, w tym uwzględniających ochronę przed polami elektromagnetycznymi. Obiekty te pod względem kolorystyki i konstrukcji powinny być zharmonizowane z otoczeniem, w celu ochrony walorów krajobrazowych otoczenia.

Charakterystyki kierunkowe anten stacji bazowych kształtowane są w ten sposób, aby sygnał emitowany poza kierunkiem maksymalnego promieniowania był silnie wytłumiony. Obszarami, na których odnotowuje się niebezpiecznie wysokie poziomy gęstości mocy w otoczeniu stacji bazowych, są jedynie miejsca położone w wiązce głównej anteny w odległości do  $20 \div 30$  m od niej. Według danych literaturowych promieniowanie stacji bazowych w pozostałych miejscach jest relatywnie słabe i wnosi jedynie dodatkową składową do całkowitego tła elektromagnetycznego, nie stanowiąc szczególnego zagrożenia.

## **b) linie elektromagnetyczne**

Przez teren planu przebiegają linie elektroenergetyczne oraz są zlokalizowane stacje transformatorowe będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego, są to: linie 15 kV i stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

W granicach planu nie przewiduje się budowy sieci elektroenergetycznej o napięciach wyższych niż 15 kV. Zasilanie większości obszaru nastąpi za pośrednictwem istniejących układów elektroenergetycznych niskiego napięcia, a w razie konieczności po ich przebudowie i dostosowaniu sieci do nowych potrzeb.

Tereny zainwestowane przewiduje się zasilic z istniejących układów elektroenergetycznych niskiego napięcia, po dostosowaniu ich do nowej sytuacji odbiorczej. Dopuszcza się możliwość przebudowy całego układu zasilania łącznie z wymianą stacji transformatorowej i modernizacją sieci niskiego napięcia, zgodnie z decyzją zarządzającego siecią.

Tereny przeznaczone pod nowe zainwestowanie przewiduje się zasilac w energię elektryczną z istniejących napowietrznych sieci 15 kV poprzez wybudowanie dodatkowych odcinków napowietrznych lub kablowych, z najbliższej położonych sieci 15 kV do projektowanych stacji transformatorowych 15/0,4 kV oraz sieciami niskiego napięcia, wyprowadzanymi z tych stacji, na warunkach określonych przez zarządzającego siecią.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludności obowiązują ograniczenia przy lokalizacji obiektów przeznaczonych do stałego pobytu ludności, wynikające z obowiązujących przepisów i dotyczą przestrzegania poniższych minimalnych odległości od istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych 15 kV i stacji transformatorowych: Plan wyznacza je w formie pasów technologicznych wynoszących:

- od linii 15 kV – 7,5 m od osi linii,
- od stacji transformatorowych 15/0,4 kV – wewnętrznych 15,0 m, słupowych – 5,0 m.

Ewentualne zbliżenie budynku do stacji transformatorowej 15/0,4 kV, należy uzgodnić z jednostką eksploatującą stację, w celu ustalenia możliwości zbliżenia i określenia warunków technicznych umożliwiających to zbliżenie.

## **5.11. Hałas**

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

### **a) Hałas komunikacyjny**

Ruch samochodowy wzdłuż głównych tras komunikacyjnych jest uciążliwym źródłem hałasu w obrębie zabudowy mieszkaniowej. Najbardziej uciążliwymi trasami w granicach planu są:

- droga krajowa Nr 7 Gdańsk – Warszawa – Kraków – Chyżne przewidziana do przebudowy na parametry drogi ekspresowej dwujezdniowej (S-7) – będąca drogą międzynarodową (E-77),
- drogi powiatowe, zmodernizowane do parametrów klasy technicznej głównej lub zbiorczej.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi w serwisie [geoserwis.gdos.gov.pl](http://geoserwis.gdos.gov.pl) znaczna część terenów zainwestowanych położonych w otoczeniu istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 7 znajduje się w zasięgu hałasu znacznie przekraczającego dopuszczalne poziomy. W granicach analizowanego planu istniejąca droga krajowa Nr 7 przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy na granicy sołectw Miąsowa i Osowa.

Zgodnie z mapą imisyjną dla  $L_{DWN}$ , obejmującą teren w odległości 800,0 m od istniejącej drogi E77, pojedyncze domy zlokalizowane w odległości do 35,0 m znajdują się w zasięgu hałasu z przedziału 70-75 dB; domy w drugiej linii zabudowy (położone w odległości ok. 55-12,0 m od drogi) znajdują się w zasięgu hałasu od 65dB do 70 dB; część domów położonych w odległości do 60,0-180,0 m od drogi notuje poziom hałasu wynoszący 60-65 dB; zabudowa położona w odległości 180,0-490,0 m od drogi znajduje się w hałasie 55-60 dB; dopiero w odległości przekraczającej 500,0 m od drogi hałas jest poniżej 55 dB.

Zgodnie z mapą imisyjną dla  $L_N$ , obejmującą teren w odległości 800,0 m od istniejącej drogi E77, zabudowa zlokalizowana bezpośrednio przy drodze (w odległości do 30,0 m od drogi) znajduje się w zasięgu hałasu od 65 do 70 dB; zabudowa oddalona o ok. 60,0-70,0 m znajduje się w zasięgu hałasu od 60 do 65 dB; zabudowa oddalona o 130,0-170,0 m od drogi znajduje się w zasięgu hałasu 55-60 dB; dopiero w odległości przekraczającej 170,0 m poziom hałasu jest niższy niż 55 dB.

W analizowanym planie, w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej dopuszczalne poziomy hałasu są znacznie przekraczane. Poprawa istniejącego stanu będzie możliwa dopiero po wybudowaniu nowego przebiegu trasy S7, wyprowadzającej nadmierny ruch samochodowy z obrębu terenów zabudowanych oraz po wykonaniu infrastruktury przeciwhałasowej w granicach nowej trasy komunikacyjnej.

Nadmierny hałas będzie występował również podczas budowy drogi S-7 i będzie odczuwalny w odległości ok. 250,0 m od aktualnego miejsca budowy drogi i dlatego prace prowadzone w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej zaleca się prowadzić w porze dziennej.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania hałasu na tereny przyległe projekt budowlany drogi S-7 przewiduje realizację ekranów akustycznych, ich lokalizacja wynika z przeprowadzonej analizy akustycznej. Projekt przewiduje wykonanie ekranów akustycznych sztucznych z paneli: pochłaniających, mieszanych, odbijających przezroczystych i odbijających mieszanych. Wysokość projektowanych ekranów będzie wynosić od 4,0 do 7,5 m.

W bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego projektowanej drogi ekspresowej S-7 plan ogranicza lokalizację zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. Zabudowę plan lokalizuje poza zasięgiem izofony hałasu na poziomie 56 dB dla pory nocnej, po zastosowaniu ekranów akustycznych. Linie zabudowy wyznaczono na podstawie „Ponownego raportu o oddziaływaniu na środowisko Budowy dwujezdniowej drogi ekspresowej S-7 na odcinku Chęciny – Jędrzejów”, udostępnionego przez GDDK i A w Kielcach.

Źródłem hałasu w granicach planu jest też istniejąca linia kolejowa relacji Warszawa – Kraków. W granicach gminy Sobków nie są prowadzone pomiary hałasu powodowanego przez przejeżdżające pociągi. Poziom hałasu zależy od stanu technicznego torowiska i taboru kolejowego, prędkości przejazdu pociągów (wzrost natężenia dźwięków wraz z prędkością pojazdu), długości składu kolejowego.

## **b) Hałas przemysłowy**

W granicach planu nie ma większych zakładów przemysłowych. Z pośród istniejących zakładów na podwyższenie hałasu największy wpływ mogą mieć zakłady produkcyjne „Metalbet-Tarłach”, młyn elektryczny, zakłady stolarskie, warsztaty mechaniczne i elektromechaniczne.

Część terenów planowanych pod zabudowę przemysłową i magazynową, wniesionych do niniejszego planu, nie ma obecnie ostatecznych przesądzeń co do charakteru planowanej produkcji i na obecnym etapie w prognozie nie można ocenić ich potencjalnych oddziaływań hałasowych. Należy jednak zaznaczyć, że prowadzone działalności nie mogą powodować uciążliwości dla terenów chronionych przed nadmierną ingerencją hałasu.

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.

#### d) Dopuszczalny poziom hałasu

Na terenie opracowania należy stosować wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. Poz. 112), zestawione w poniższych tabelach 3 i 4.

Zgodnie z podziałem terenów w planie, wartości te nie powinny przekroczyć:

- dla terenów oznaczonych symbolami 3.MN, 10.MN, 16.MN, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- dla terenu oznaczonego symbolem 16.U, jak dla terenów zabudowy związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- dla terenów oznaczonych symbolami 3.RM, 3.RM.MN, 10.RM, 10.RM.MN, 16.RM, 16.RM.MN, jak dla terenów zabudowy zagrodowej;
- dla terenu oznaczonego symbolem 10.US, 16.US, jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych.

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

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

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

<sup>2)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.\*<sup>1</sup>

**Tabela 4.** 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 <sup>1)</sup>		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 <sup>2)</sup> 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 <sup>2)</sup> d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>	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.

#### c) Hałas pochodzący od linii elektroenergetycznych

Wpływ na klimat akustyczny na obszarze planu ma również hałas pochodzący z linii średniego napięcia i stacji elektroenergetycznych. Poziom hałas 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.



## **6. Ocena stanu środowiska w granicach opracowania**

### **6.1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Ustalenia planu określają docelowy model zagospodarowania przestrzennego w granicach opracowania.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie będą mogły – zgodnie z przepisami – powstać inwestycje, których powstanie uzależnione jest od umieszczenia w niniejszym planie, tj.:

- teren projektowanej drogi publicznej klasy ekspresowej (oznaczonej symbolem KD-S),
- projektowany odcinek drogi gminnej Brzeźno – Wólka Kawęcka (oznaczony symbolem KD-L.5),
- projektowana droga wewnętrzna, obsługująca zabudowę mieszkaniową (oznaczona symbolem KDW.4),
- ciągi pieszo – jezdne (oznaczone symbolem KX),
- projektowane tereny zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów (oznaczone symbolami: 3.P.1, 3.P.2, 3.P.3, 10.P, 10P(R), 16.P),
- nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (oznaczone symbolem MN),
- nowe tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej (oznaczone symbolem RM.MN),
- nowe tereny zabudowy zagrodowej (oznaczone symbolem RM),
- nowe tereny usług publicznych i komercyjnych (oznaczone symbolem U),
- nowe tereny usług sportu i rekreacji (oznaczone symbolem US),
- tereny projektowanych zalesień (oznaczone symbolem ZL.p).

Środowisko przyrodnicze w rejonie opracowania, od pokoleń jest użytkowane rolniczo. Część terenów, szczególnie położonych w centrach większych miejscowości jest w znacznym stopniu zabudowana zabudową mieszkaniową, gospodarczą i usługową związaną z prowadzoną produkcją rolniczą. Terenom tym towarzyszą obiekty zdrowia, oświaty. Powiązania pomiędzy poszczególnymi obiektami umożliwiają szlaki komunikacji drogowej i kolejowej.

W przypadku braku realizacji postanowień projektowanego planu nie dojdzie do nowych trwałych przekształceń środowiska przyrodniczego na terenie opracowania, co może wydać się korzystne przy analizie chwilowego lub krótkoterminowego stanu środowiska gminy, ale w spojrzeniu długoterminowym lub docelowym może się stać problematyczne zarówno dla ochrony środowiska, zdrowia ludności i gospodarki gminy.

Ustalenia planu wprowadzają porządek i ład przestrzenny w granicach całego terenu objętego projektowanym dokumentem, uwzględniają w sposób całościowy problemy zagospodarowania przestrzennego w sołectwach. Wyznaczenie poszczególnych terenów w ramach decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powoduje

zawężenie granic analizowanego terenu, brakuje kompleksowego rozpatrzenia wszystkich problemów zagospodarowania i analizowany teren będzie zagospodarowywany w chaotyczny, nieuporządkowany sposób.

Brak wyznaczenia nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową i gospodarczą, planowaną przecież w otoczeniu już zainwestowanych terenów i ciągów komunikacyjnych, nie będzie „zyskiem” dla środowiska przyrodniczego, ponieważ obejmie tereny pozbawione siedlisk naturalnych, głównie sąsiadujących z już istniejącą zabudową. Może być jednak problemem ekonomicznym dla gminy, z której odejdą potencjalni inwestorzy i nowi mieszkańcy a tym samym planowane dla gminy przychody z podatków.

Brak wyznaczenia właściwych, normatywnych tras komunikacyjnych, spowoduje ograniczenie płynności ruchu komunikacji drogowej, a tym samym spowoduje zagrożenia bezpieczeństwa ruchu. Szczególnie niebezpieczne dla mieszkańców jest bliskie sąsiedztwo drogi krajowej Nr 7, przecinającej opracowanie w części środkowej. Droga o tak dużym natężeniu ruchu powoduje hałas, wibracje, zanieczyszczenia powietrza, uniemożliwia bezpieczne przekraczanie jezdni przez dzieci i młodzież udające się do szkoły. Przeniesienie trasy poza tereny zabudowane, spowoduje eliminację zagrożeń dla mieszkańców.

Brak realizacji terenów sportowych, będzie mało odczuwalna dla środowiska, ponieważ planowane są one na terenach rolnych położonych w pobliżu terenów zabudowanych, na których nie ma cennych siedlisk przyrodniczych. Brak realizacji tych terenów będzie natomiast odczuwalna przez mieszkańców, którzy stracą urządzone miejsca wypoczynku, niższa będzie też estetyka tych terenów, bez realizacji ustaleń planu.

Plan przewiduje pod zalesienie grunty rolne o niskiej klasie bonitacyjnej, nieekonomiczne w uprawie rolnej, zagrożone przez zjawiska erozji. Brak zalesień tych terenów przyczyni się do zwiększenia degradacji gleb obecnie w większości nieekonomicznych w uprawie rolnej i uniemożliwi wzrost różnorodności gatunkowej, jaką pociągają za sobą zalesianie terenów, a tym samym utratę potencjalnych korzyści dla środowiska przyrodniczego. Brak prawidłowo wyznaczonych nowych terenów pod zalesienia może skutkować zalesieniami przypadkowych terenów, w tym cennych siedlisk nieleśnych.

## **6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

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

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

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem do przedsięwzięć ujętych w planie mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należą:

- drogi ekspresowe (§ 2 ust. 1, pkt 31 rozporządzenia),
- chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP – przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza); współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia (§ 2 ust. 1, pkt 51 rozporządzenia).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem do przedsięwzięć ujętych w planie, mogących wymagać sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należą:

- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, inne niż wymienione § 2 ust. 1, pkt 7, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, w których równoważna moc promieniowania izotopowo wyznaczana dla pojedynczej anteny wynosi nie mniej niż:
  - 1 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 70 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny (§ 3 ust. 1, pkt 8, lit. d rozporządzenia)
  - 2 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 150 m i nie mniejszej niż 100 m od środka elektrycznego, w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny (§ 3 ust. 1, pkt 8, lit. e rozporządzenia),
- instalacje do dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, z wyłączeniem stacji paliw gazu płynnego (§ 3 ust. 1, pkt 35 rozporządzenia),
- instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, (§ 3 ust.1, pkt 45 rozporządzenia),
- zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: **0,5 ha** na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy, (§ 3 ust.1, pkt 52, lit. a rozporządzenia),
- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: **2 ha** na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9

ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy, (§ 3 ust. 1, pkt 53, lit. a, tiret pierwsze rozporządzenia),

- linie kolejowe i urządzenia do przeładunku w transporcie intermodalnym, inne niż wymienione w § 2 ust.1, pkt 29 oraz mosty, wiadukty, lub tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych, a ponadto bocznice z co najmniej jednym torem kolejowym o długości użytecznej powyżej 1 km (§ 3 ust. 1, pkt 58 rozporządzenia),
- drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia **powyżej 1 km** inne niż wymienione w § 2 ust.1, pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, (§ 3 ust. 1, pkt 60 rozporządzenia),
- rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, (§ 3 ust.1, pkt 68 rozporządzenia),
- sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowane w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków, (§ 3 ust. 1, pkt 79 rozporządzenia),
- instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41-47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, (§ 3 ust.1, pkt 80 rozporządzenia),
- chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 51, w liczbie nie mniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP), jeżeli działalność ta prowadzona będzie na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy. (§ 3 ust. 1, pkt 103, lit. b rozporządzenia).

Znaczące oddziaływanie na środowisko projektowanych inwestycji związane jest z wykorzystaniem zasobów środowiska na potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego, infrastruktury technicznej i drogowej.

Stan środowiska w obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem, nie znajduje się w stanie pierwotnej równowagi ekologicznej. Wytrącenie ze stanu równowagi

ekologicznej spowodowane jest występowaniem na obszarach planu istniejącego zainwestowania terenów wynikające z położenia w zagospodarowanej gminie, przeciętej głównymi szlakami komunikacyjnymi.

W obrębie terenów, objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko, dojdzie do trwałych przemian środowiska wpływających na zmianę jego funkcjonowania w postaci przekształceń powierzchni, zmiany sposobu użytkowania gruntów, zmiany stosunków wodnych w tym ograniczenia procesów infiltracji (tereny o nawierzchni utwardzonej, tereny zabudowane obiektami kubaturowymi). Przemiany w sposób trwały obejmą istniejącą florę i faunę tych terenów.

Dla terenów zabudowy, dla których w rozporządzeniu wartość graniczną wyznacza powierzchnia zabudowy planowanej inwestycji, do dalszych rozważań przyjęto maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy, wraz z potencjalną obsługą komunikacyjną, określony w § 10 pkt 10 projektu planu, określony odrębnie dla poszczególnych terenów objętych ustaleniami.

W granicach planu znajdują się dwie istniejące **stacje bazowe telefonii komórkowej**. Uciążliwość tego obiektu dla środowiska wiąże się z emisją promieniowania elektromagnetycznego. Wpływ promieniowania elektromagnetycznego opisano w pkt. 5.10. Ustalenia dopuszczają realizację nowych stacji w granicach opracowania. Uciążliwość tych obiektów dla środowiska wiąże się z emisją promieniowania elektromagnetycznego.

Tereny projektowanej **zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów** są ingerencją w środowisko, która przy niewłaściwej realizacji może stanowić zagrożenie dla środowiska przyrodniczego w granicach planu i w jego otoczeniu. Istniejącymi inwestycjami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko są zakłady produkcyjne w Miąsowej, istniejące fermy drobiu oraz warsztaty mechaniczne.

Ferma drobiu w Osowej zajmuje się chowem brojlerów. Jeden rzut produkcji obejmuje 22 000 zwierząt, co odpowiada 88 DJP. Ferma drobiu docelowo przewidziana jest do rozbudowy do 50 000 zwierząt na jeden rzut produkcji, co odpowiada 200 DJP.

Ustalenia planu dopuszczają na analizowanym terenie realizację obiektów produkcji rolniczej, o wielkości produkcji zaliczającej inwestycję do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Nowymi inwestycjami spełniającymi wartości graniczne z rozporządzenia są przede wszystkim tereny wyznaczone w sołectwach Brzeźno i Miąsowa. Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy dla zabudowy produkcyjnej, magazynowej i składowej, zgodnie z planem wynosi 70 %. Terenami spełniającymi wartości graniczne z rozporządzenia są:

- nowe tereny zabudowy przemysłowej w Brzeźnie, na terenach 3.P.1, 3.P.2 i 3.P.3 położonych we Włoszczowsko – Jędrzejowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej łącznie ok. 17,87 ha (działki o pow. ok. 25,53 ha),
- nowe tereny zabudowy przemysłowej w Miąsowej, na terenie 10.P(R), położone przy obecnym przebiegu drogi krajowej, położony we Włoszczowsko – Jędrzejowskim Obszarze Chronionego

Krajobrazu, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej łącznie ok. 0,73 ha (działka o pow. ok. 1,04 ha).

W celu zapobieżenia niekorzystnym zjawiskom, ustalenia planu nakazują stosowanie w projektach budowlanych projektowanych i przebudowywanych obiektów nowoczesnych, dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, umożliwiających eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zapewniających ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji. Ustalają zasady odprowadzania ścieków i gromadzenia odpadów. Dodatkowo ustalenia zlecają wprowadzenie zieleni izolacyjnej. Więcej szczegółowych informacji zawartych jest w pkt. 5.3, 5.4, 5.8, 7.2.b, 7.4.

W granicach planu przewiduje się powstanie terenów **zabudowy mieszkaniowej** jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej oraz terenów zabudowy mieszanej, na terenach niezainwestowanych i częściowo już przeznaczonych pod cele zabudowy mieszkaniowej. Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy, zgodnie z projektem planu wynosi:

- dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 40 %,
- dla zabudowy zagrodowej 60 %.

Nowymi inwestycjami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, spełniającymi wartości graniczne w rozporządzeniu są tereny:

- MN w Miąsowej, wyznaczone po raz pierwszy w ustaleniach niniejszego planu, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej 3,40 ha, (działki o pow. 8,53 ha),
- MN w Miąsowej, jeszcze niezagospodarowane, przeniesione z wcześniejszych opracowań planistycznych, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej 4,78 ha, (działki o pow. 11,95 ha),
- RM w Miąsowej, wyznaczone po raz pierwszy w ustaleniach niniejszego planu, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej 14,26 ha, (działki o pow. 23,77 ha),
- MN w Osowej, wyznaczone po raz pierwszy w ustaleniach niniejszego planu, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej 12,84 ha, (działki o pow. 32,06 ha),
- RM w Osowej, wyznaczone po raz pierwszy w ustaleniach niniejszego planu, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej 2,53 ha, (działki o pow. 4,21 ha),
- RM.MN w Osowej, wyznaczone po raz pierwszy w ustaleniach niniejszego planu, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej 2,45 ha, (działki o pow. 4,08 ha),
- MN w Brzeźnie, wyznaczone po raz pierwszy w ustaleniach niniejszego planu, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej 1,14 ha, (działki o pow. 2,84 ha),
- RM w Brzeźnie, jeszcze niezagospodarowane, przeniesione z wcześniejszych opracowań planistycznych o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej 2,29 ha, (działki o pow. 3,82 ha).



Ustalenia planu wyznaczają szczegółowe zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Ograniczają wysokość projektowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych do dwóch kondygnacji nadziemnych, ujednolicają stosowane rodzaje dachów, ustalają dopuszczalne rodzaje elewacji budynków, wprowadzają obowiązek zazieleniania terenu działek, ustalają minimalne powierzchnie działek, ustalają nieprzekraczalne wskaźniki zabudowy, ustalają zasady umieszczania reklam. Wyznaczają zasady odprowadzania ścieków i zasady gospodarki odpadami, wyznaczają dopuszczalny poziom hałasu. Pełne wykorzystanie tych zasad gwarantuje zapewnienie bezpieczeństwa dla środowiska przyrodniczego.

W granicach planu przewiduje się pozostawienie do dalszego funkcjonowania terenów **zabudowy usługowej**, w tym w szczególności obiektów ochrony zdrowia, placówek edukacyjnych, obiektów sportowych, oraz powstanie nowych terenów **zabudowy usługowej** na terenach niezainwestowanych i częściowo już przeznaczonych pod cele usługowe. Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy, zgodnie z projektem planu wynosi:

- dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej 60 %,
- dla zabudowy usługowej 50 %,
- dla usług sportu i rekreacji 30 %.

W granicach planu nie przewiduje się budowy nowych obiektów spełniających wartości graniczne w rozporządzeniu. Największy teren usługowy planowany jest w Miąsowej, o maksymalnej powierzchni zabudowy wynoszącej 1,22 ha, (działka o pow. 2,44 ha).

W granicach planu znajduje się istniejąca **linia kolejowa** Warszawa – Kraków. Linia kolejowa jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko ze względu na trwałe zajęcie terenów, konieczność budowy nasypów, wiaduktów, hałas, jaki wywołuje przejazd taboru kolejowego oraz stwarzanie istotnej przegrody terenowej dla migracji zwierząt.

Skutkiem **budowy** lub **przebudowy dróg** będzie wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach o obecnie niskim nasileniu ruchu oraz w miejscach obecnie pozbawionych dróg. Szczególnie widoczne będą skutki budowy nowego przebiegu dwujezdniowej drogi ekspresowej Gdańsk – Warszawa – Kraków – Chyżne, (S-7). Mniejsze przekształcenia dotkną tereny przeznaczone pod budowę lokalnych i wewnętrznych odcinków dróg. Wykonanie nowych dróg jest niezbędne dla zapewnienia właściwej komunikacji w granicach planu jak i w relacjach komunikacyjnych istotnych dla całego Kraju, dla którego priorytetowe znaczenie ma budowa drogi klasy ekspresowej, umożliwiającej szybkie połączenie komunikacyjne na linii Gdańsk – Chyżne.

Budowa drogi ekspresowej, jest zaliczana do inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. W granicach opracowania znajduje się jedynie niewielki odcinek tej inwestycji o długości ok. 1,35 km na terenie Osowej i ok. 1,45 km na terenie Brzeźna (łącznie w

granicach niniejszego planu ok. 2,80 km). Szczegóły dotyczące komunikacji opisane są w pkt. 5.9.

Nową inwestycją drogową spełniającą wartości graniczne z rozporządzenia jest też projektowany odcinek drogi gminnej Brzeźno – Wólka Kawęcka (oznaczony symbolem KD-L.5).

W niniejszym zestawieniu nie wyszczególniano projektowanych dróg wewnętrznych i ich odcinków oraz ciągów pieszo-jezdnych, ze względu na włączenie ich do ogólnej powierzchni planowanej do przekształcenia w wyniku realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej. Drogi wewnętrzne i ciągi pieszo-jezdne będą służyły wyłącznie obsłudze planowanej zabudowy. Nie będą obsługiwały połączeń tranzytowych.

W granicach planu przewiduje się też dostosowanie parametrów istniejących dróg do wartości normatywnych, a w szczególności do zapewnienia im odpowiedniej szerokości w liniach rozgraniczających.

Modernizacja nawierzchni istniejących dróg wpłynie na zmniejszenie zapylenia terenów wokół dróg, ograniczy hałas komunikacyjny, zmniejszy uciążliwości wibracyjne, zwiększa płynności ruchu, przez co ogranicza emisję spalin. Budując nowe drogi należy zadbać o stwarzanie jak najmniejszej ilości przegród terenów ciągów ekologicznych, zadbać o możliwość bezpiecznego przejścia przez drogę dla zwierząt w miejscach o rozpoznanej ich zwiększonej migracji (np. wędrówka żab do zbiorników wodnych).

Wykonanie dróg zgodnie z najnowszymi rozwiązaniami technicznymi, technologicznymi i organizacyjnymi, ograniczy do minimum ewentualne uciążliwości dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludności.

W granicach terenu budowy drogi S-7 na odcinku Chęciny – Jędrzejów, projekt budowlany wskazuje miejsce budowy MOP II Smyków, planowanego przy południowej granicy opracowania, na terenie sołectwa Osowa. W granicach planu teren ten nie jest wyróżniony odrębnym symbolem. Jego realizacja będzie przebiegać na podstawie uzyskanego przez Inwestora: GDDKiA Oddział w Kielcach pozwolenia na budowę

W granicach MOP-u Inwestor przewiduje możliwość budowy stacji paliw, myjni samochodowej, parkingu oraz obiektu handlowo – hotelowo – gastronomicznego.

Przy budowie i eksploatacji stacji paliw należy zastosować nowoczesne technologie uniemożliwiające przedostanie się zanieczyszczeń do gleb i wody i pozwalające uniknąć nadzwyczajnych zagrożeń wynikających z możliwości niekontrolowanego wybuchu magazynowanych paliw. Niezbędne jest podczyszczenie wszystkich ścieków opadowych i roztopowych powstających na terenie MOP-u przed odprowadzeniem do odbiornika.

Rozbudowa terenów zabudowy przemysłowej, mieszkaniowej i usługowej wymaga doprowadzenia niezbędnej **infrastruktury technicznej**, w tym **kanalizacji** i magistralnych **wodociągów**, uznawanych za inwestycję mogącą pogorszyć jakość środowiska. Pobór wody i sposoby odprowadzania ścieków zostały opisane w pkt. 3.2.a, 5.1, 5.3.

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej jest ingerencją w środowisko ze względu na konieczność wykonania robót ziemnych, czasem w sąsiedztwie terenów ciągów biologicznych. Na etapie eksploatacji sieci zagrożenie mogą stwarzać jedynie sytuacje awaryjne np. rozszczelnienie sieci w wyniku awarii technicznej. Generalnie wszystkie inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, pomimo powodowania trwałych przekształceń środowiska, w efekcie końcowym, korzystnie oddziałują na poprawę stanu jakościowego środowiska przyrodniczego.

W granicach planu dopuszcza się realizację instalacji do wytwarzania **biogazu rolniczego**. Inwestycje takie, w zależności od rodzaju zastosowanego materiału wejściowego do produkcji biogazu i/lub energii elektrycznej, mogą być zaliczone do przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów (tj. odpady produkcji rolno-spożywczej, odchody zwierzęce itp.) lub do przedsięwzięć związanych z produkcją paliw z wykorzystaniem pełnowartościowych produktów roślinnych (tj. nasiona rzepaku, zboża, ziemniaki itp.). Inwestycje takie pozwolą na racjonalne wykorzystanie wszystkich produktów i odpadów powstających w produkcji rolniczej. Stanowią alternatywne źródła energii dla węgla i ropy naftowej. Inwestycja ta została szczegółowo opisana w punkcie 5.8.

**Tereny przewidziane do zalesienia** na podstawie ustaleń niniejszego planu, **nie zostały zaliczone** do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, pomimo planowania ich na terenach objętych ochroną przez Włoszczowsko – Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu, ponieważ obejmują niewielkie arealy terenu, nigdzie nie przekraczający 20 ha, a co najważniejsze dotyczące zalesiania **wyłącznie gruntów ornych** niskich klas. Plan nie przewiduje zalesiania innych użytków rolnych, tj. łąki, pastwiska, nieużytki; nie przewiduje zalesień w terenach bezpośredniego zagrożenia powodzią.

## 7. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko

### 7.1. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko

#### a) Analiza graficzna

Załącznik graficzny do opracowywanej prognozy został wykonany na rysunku „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa”, na którym za pomocą zróżnicowanej palety kolorystycznej przedstawiono wpływ istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenów.

Kolorem tła przedstawiono przewidywany wpływ zagospodarowania na stan środowiska. Za pomocą kolorowych obwódek przedstawiono analizę planowanych zmian sposobu zagospodarowania, w stosunku do ich aktualnego sposobu zainwestowania i zagospodarowania terenu. W wyniku analizy wyodrębniono następujące tereny:

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

- tereny wód powierzchniowych, śródlądowych, oznaczone symbolem **WS**.
- tereny lasów, gruntów leśnych i dróg leśnych, oznaczone symbolem **ZL**,
- tereny łąk i pastwisk, oznaczone symbolem **ZŁ**;
- tereny gruntów rolnych , oznaczone symbolem **R**;
- tereny gruntów rolnych, przewidywanych do zalesienia, oznaczone symbolem **ZL.p**;

Lasy, tereny łąk i pastwisk, cieków i oczka wodne oraz tereny gruntów rolnych są elementami zagospodarowania terenu planu najmniej przekształconymi na skutek działalności człowieka, wymienione formy zagospodarowania wpływają też pozytywnie na pozostałe formy zagospodarowania. Do kategorii tej zaliczono również niewielkie obszary zalesienia gruntów rolnych. Stanowią one bufor przyrodniczy dla innych mocno ingerujących w środowisko sposobów zagospodarowania terenu przewidzianych w niniejszym planie.

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

- tereny wałów przeciwpowodziowych, oznaczone symbolem **ZŁ.W**;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem **MN**;
- tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem **RM.MN**;
- tereny usług sportu i rekreacji, oznaczone symbolem **US**;
- tereny usług publicznych i komercyjnych, oznaczone symbolem **U**;
- tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone symbolem **KD-D**;
- tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolem **KDW**;
- tereny ciągów pieszo-jezdnich, oznaczone symbolem **KX**;
- ścieżki rowerowe wyznaczone poza terenami istniejących i projektowanych dróg.

Kategoria ta obejmuje najbardziej zróżnicowane rodzaje istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu, skupiającego się wokół terenów przeznaczonych na szeroko rozumiane cele mieszkaniowe i usługowe na analizowanym terenie wraz z towarzyszącymi im drogami wewnętrznymi i ciągami pieszo-jezdnymi. Przewiduje się, że oddziaływanie tych terenów na środowisko będzie nieznaczne dzięki pełnemu oczyszczeniu odprowadzanych ścieków, segregacji i zorganizowanemu wywozowi odpadów komunalnych, zachowaniu powierzchni biologicznie czynnych na terenie poszczególnych nieruchomości. Do niniejszej kategorii zaliczony został teren istniejącego wału przeciwpowodziowego oraz teren ścieżki rowerowej częściowo wyznaczonej na koronie wału a częściowo biegnącej terami pól i łąk. Wał przeciwpowodziowy jest elementem obcym w środowisku łąk i dlatego został włączony do niniejszej kategorii. Urządzenie ścieżki rowerowej wymaga pewnych ingerencji w otaczający teren i związku z czym może być traktowana jak droga niskiej kategorii.

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

- tereny zabudowy zagrodowej, oznaczone symbolem **RM**;
- tereny urządzeń kanalizacji sanitarnej, oznaczone symbolem **K**;
- tereny urządzeń telekomunikacji, oznaczone symbolem **T**;
- linie elektroenergetyczne 15 kV wraz z obszarem oddziaływania,
- stacje transformatorowo – rozdzielczych 15/0,4 kV wraz z obszarem oddziaływania,
- tereny dróg publicznych klasy lokalnej, oznaczone symbolem **KD-L**.
- tereny drogi publicznej klasy zbiorczej, oznaczone symbolem **KD-Z**;

Zaliczenie do tej kategorii związane jest przede wszystkim z możliwością wystąpienia uciążliwości towarzyszących wzmożonej produkcji rolniczej w tym z chowu i hodowli zwierząt inwentarskich. Przewiduje się też potencjalnie niekorzystne oddziaływanie dróg o zwiększonym nasileniu ruchu samochodowego. Na środowisko oddziałują również urządzenia elektroenergetyczne, kanalizacyjne oraz urządzenia telekomunikacyjne, niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania terenów zainwestowanych, ale mogących potencjalnie niekorzystnie wpływać na środowisko. Dla terenów tych, tak jak i dla poprzedniej kategorii ustalenia zmiany planu wyznaczają normy architektoniczne i zasady uzbrojenia, w tym dotyczące oczyszczenia odprowadzanych wód opadowych. Ustalenia wyznaczają również bezpieczne odległości dla zabudowy mieszkaniowej w odniesieniu do terenów urządzeń elektroenergetycznych, dróg i kolei.

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

- tereny zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów, oznaczone symbolem **P**;
- teren zabudowy produkcyjnej obiektów związanych wyłącznie z produkcją rolno-hodowlaną i przetwórstwem rolniczym, oznaczony symbolem **P(R)**;
- tereny drogi publicznej klasy ekspresowej, oznaczone symbolem **KD-S**;
- tereny drogi publicznej klasy głównej, ruchu przyspieszonego, oznaczone symbolem **KD-GP**.

Tereny przeznaczone pod zabudowę produkcyjną, magazyny i składy, mogą być różnorodnie wykorzystane. Możliwe niekorzystne oddziaływanie może wystąpić w przypadku, niepełnego lub braku oczyszczenia ścieków produkcyjnych i opadowych, złego przechowywania odpadów. Działalność produkcyjna wiąże się też z nasilonym transportem samochodowym, co zwiększa hałas i zanieczyszczenia powietrza. Zwiększa się też możliwość przedostania się do podłoża wycieków paliw, smarów i innych płynów technicznych wykorzystywanych w zakładach produkcyjnych. Wykonanie nowych dróg, w tym drogi ekspresowej wiąże się z trwałym, radykalnym przekształceniem środowiska. Gleby w pasie drogowym zostają trwałe wyłączone z produkcji rolnej, przecięte zostają szlaki migracji zwierząt, ubożają siedliska roślinne. Ustalenia planu oraz zasady wynikające z obowiązujących przepisów pozwolą zminimalizować uciążliwości dla środowiska na analizowanym obszarze.

**Tereny projektowanego zagospodarowania, przeniesione z dawniejszych opracowań planistycznych,** pozostawione do docelowego zagospodarowania w ramach niniejszego planu, tereny te w większości są niezagospodarowane i użytkowane jako grunt orny; oznaczone są na rysunku prognozy za pomocą obwódek w kolorze różowym, do terenów tych zaliczono:

- tereny projektowanego zagospodarowania przewidywane w „starych” ogólnych planach zagospodarowania przestrzennego,
- tereny projektowanego zagospodarowania przewidywane w pierwotnej wersji „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków”.

Tereny te pozostawiono do docelowego zagospodarowania ze względu na kontynuację zamierzeń potencjalnych Inwestorów, brak wniosków o zmianę przeznaczenia projektowanych terenów oraz potencjalnie niewielki wpływ na środowisko.

**Tereny projektowanego zagospodarowania, po raz pierwszy wprowadzone w ramach ostatniej Zmiany Nr 3 „Studium...” przeniesione do niniejszego planu,** oznaczone na rysunku prognozy za pomocą obwódek w kolorze czerwonym, do których zaliczono:

- tereny projektowanego zagospodarowania wprowadzone na podstawie aktualnych wniosków potencjalnych Inwestorów, osób fizycznych i instytucji, odnoszących się do obecnej procedury planistycznej.



Tereny przewidywane do dalszej realizacji zostały przeanalizowane pod względem zgodności z aktualnymi przepisami prawa, ze szczególnym uwzględnieniem form ochrony przyrody oraz terenów bezpośredniego zagrożenia powodzią. Wnioski nie spełniające powyższych założeń nie zostały uwzględnione w niniejszym planie.

#### **b) Analiza tabelaryczna**

Zestawienia tabelaryczne potencjalnego oddziaływania projektowanych form zagospodarowania terenu na poszczególne elementy środowiska pozwalają na szybką analizę porównawczą poszczególnych oddziaływań. Zestawienia tabelaryczne stanowią podsumowanie prac kameralnych autorów opracowania.

Zakwalifikowanie przewidywanych oddziaływań opiera się na subiektywnej ocenie autorów opracowania i dostępnych danych literaturowych, oceniających wpływ danego elementu zagospodarowania terenu na poszczególne komponenty środowiska.

#### **identyfikacja i ocena oddziaływań**

Analizę przeprowadzono w formie tabelarycznej (tab. nr 5) syntetyzującej wpływ poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania na elementy środowiska przyrodniczego w gminie Sobków określone w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353), wg przyjętej skali:

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

**Tabela 5.** Identyfikacja i ocena oddziaływań

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru planu	Elementy projektowanego zagospodarowania terenu								
	Zalesienia (ZL.p)	Zabudowa mieszkaniowa (MN)	Zabudowa zagrodowa i mieszana (RM.MN, RM)	Zabudowa usługowa (U)	Tereny sportu i rekreacji (US)	Drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne.: (KD-L, KD-D, KDW)	Drogi zbiorcze i główne (KD-S KD-GP, KD-Z), kolej	Zabudowa produkcyjna, magazyny i składy (P)	Infrastruktura techniczna: (K, T, linie 15 kV)
Różnorodność biologiczna	3	2	2	2	2	2	3	3	0
Ludność	1	2	2	2	3	2	3	3	3
Zwierzęta	2	1	2	1	2	1	2	2	0
Rośliny	3	1	2	1	2	1	2	2	1
Woda	1	1	2	1	1	1	2	3	3
Powietrze	0	2	2	1	1	2	3	3	1
Powierzchnia ziemi	2	1	1	1	1	1	2	2	0
Krajobraz	2	2	2	2	2	1	2	2	2
Klimat	1	0	0	0	0	0	1	1	0
Zasoby naturalne	2	1	1	1	0	1	2	3	1
Zabytki	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Dobra materialne	0	2	3	2	1	1	2	3	2

## Rodzaje i charakter oddziaływań

Analizę przeprowadzono w formie tabeli (tab. nr 6), w której określono wpływ bezpośredni, pośredni, wtórny i skumulowany poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania, dla których określono wpływ na poziomie odczuwalnym (1 – 3 w tab.5. identyfikacji i oceny oddziaływań) na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego w gminie Sobków, wg przyjętej symboliki:

B – bezpośrednie

P – pośrednie

W – wtórne

S – skumulowane

**Tabela 6 .** Rodzaje i charakter oddziaływań

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru planu	Elementy projektowanego zagospodarowania terenu								
	Zalesienia (ZL,p)	Zabudowa mieszkaniowa (MN)	Zabudowa zagrodowa i mieszana (RM,MN, RM)	Zabudowa usługowa (U)	Tereny sportu i rekreacji (US)	Drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne.: (KD-L, KD-D, KDW)	Drogi zbiorcze i główne (KD-S KD-GP, KD-Z), kolej	Zabudowa produkcyjna, magazyny i składy (P)	Infrastruktura techniczna: (K, T, linie 15 kV)
Różnorodność biologiczna	B, S	B	B	B	B	P	B	P, S	
Ludność	P	P	P	P	P	P, S	P, S	P, S	P
Zwierzęta	B, S	W	W	W	P	P	P	P	
Rośliny	B, S	B	B	B	B	B, W	B, W	B	B
Woda	P	P, W	P, W	P, W	P	P, W	P, W	P, S	P
Powietrze		P	P	P	P	B, S	B, S	P,S	P
Powierzchnia ziemi	W	P	P	P	B	W	W	P	
Krajobraz	W	W	W	W	W	P	P	W	W
Klimat	P						W	P	
Zasoby naturalne	P	W	W	W		P	P	B	P
Zabytki							P		
Dobra materialne		B	B	B	P	P	B	B	P

## Przewidywany czas oddziaływania

Analizę przeprowadzono w formie tabeli (tab. Nr 7), w której określono przewidywany czas oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu, dla którego określono wpływ na poziomie odczuwalnym (1 – 3 w tab. 5 identyfikacji i oceny oddziaływań) na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego w gminie Sobków, wg przyjętej symboliki:

- K – krótkoterminowe, około kilkumiesięczne,
- Ś – średnioterminowe,
- D – długoterminowe, czyli efekty w cyklu wieloletnim,
- St – stałe,
- Ch – chwilowe, np. w momencie realizacji

**Tabela 7.** Przewidywany czas oddziaływania

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru planu	Elementy projektowanego zagospodarowania terenu								
	Zalesienia (ZL.p)	Zabudowa mieszkaniowa (MN)	Zabudowa zagrodowa i mieszana (RM.MN, RM)	Zabudowa usługowa (U)	Tereny sportu i rekreacji (US)	Drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne: (KD-L, KD-D, KD-W)	Drogi zbiorcze i główne (KD-S KD-GP, KD-Z), kolej	Zabudowa produkcyjna, magazyny i składy (P)	Infrastruktura techniczna: (K, T, linie 15 kV)
Różnorodność biologiczna	D, St	Ś, Ch	Ś, Ch	Ś, Ch	D, Ch	D, St	D, St	D, St	
Ludność	Ś, Ch	K, St	K, St	K, St	Ś, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch
Zwierzęta	Ś, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, Ch	
Rośliny	D, St	K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, St	K, Ch	K, Ch	D, St	Ś, Ch
Woda	D, St	K, Ch	K, Ch	K, Ch	Ś, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch	K, Ch
Powietrze		K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	D, Ch	D, Ch	D, Ch	K, Ch
Powierzchnia ziemi	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	K, Ch	Ś, Ch	Ś, Ch	
Krajobraz	D, St	D, St	D, St	D, St	Ś, Ch	D, St	D, St	D, St	D, St
Klimat	D, St						D, Ch	D, Ch	
Zasoby naturalne	D, St	Ś, Ch	Ś, Ch	Ś, Ch		K, Ch	K, Ch	D, Ch	D, Ch
Zabytki							Ś, Ch		
Dobra materialne		D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, St	D, Ch

## **7.2. Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody**

### **a) Wpływ na Parki Krajobrazowe**

Obszar planu znajduje poza granicami Parków Krajobrazowych, najbliższymi Parkami są:

- Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy, oddalony o ok. 480,0 m na północ od granic opracowania,
- Nadnidziański Park Krajobrazowy, oddalony o ok. 13,0 km na południowy – wschód od granic opracowania,
- Szaniecki Park Krajobrazowy, oddalony o ok. 16,0 km na południowy – wschód od granic opracowania,
- Cisowsko – Orłowski Park Krajobrazowy, oddalony o ok. 21,0 km na wschód od granic opracowania.

Ustalenia planu nie spowodują łamania zakazów obowiązujących na terenie Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

Tereny, dla których projektowany plan przewiduje wykorzystanie produkcyjne, magazynowe i składowe, nie będą wywierać niekorzystnego wpływu na Parki Krajobrazowe, pod warunkiem zrealizowania ich zgodnie z ustaleniami planu oraz w poszanowaniu istniejących przepisów prawa krajowego i prawa Unii Europejskiej.

### **b) Wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu**

Obszar objęty planem w całości znajduje się w granicach Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Dodatkowo od strony północnej obszar planu graniczy z Chęcińsko – Kieleckim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

W granicach Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajdują się wszystkie rodzaje zagospodarowania terenu przewidziane ustaleniami planu. Sytuacja ta wynika z konieczności zapewnienia właściwych warunków zamieszkiwania i pracy w granicach objętych planem, zapewnienia dojazdów do terenów zainwestowanych i przewidywanych pod zainwestowanie, zapewnienia możliwości rozwoju działalności gospodarczej, magazynowej i usługowej w tym obiektów sportowych, pozwalające na systematyczny wzrost dochodowości prowadzonych działalności, dokonywanych w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Ustalenia planu wyznaczają dla wszystkich rodzajów zagospodarowania zasady odprowadzenia i oczyszczenia powstających ścieków sanitarno – bytowych i deszczowych, ustalają zasady gospodarki odpadami, zalecają stosowanie do celów grzewczych paliw uznanych za ekologiczne, co pozwoli wyeliminować potencjalnie niekorzystny wpływ zabudowy na walory OChK.

Ze względu na położenie w terenach rolniczych oraz umożliwienie dalszego rozwoju funkcji rolniczej, nie jest możliwe zakazanie pewnych przedsięwzięć, w tym zaliczanych do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ważne jest jednak, aby inwestycje te były zrealizowane z poszanowaniem wszystkich przepisów, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami technicznymi, technologicznymi i organizacyjnymi, po uzyskaniu wszystkich niezbędnych opinii i uzgodnień. Wszystkie planowane przedsięwzięcia zostały szczegółowo opisane we wcześniejszych rozdziałach.

Realizacja zabudowy w granicach planu nie wpłynie na możliwości pogorszenia walorów widokowych w Obszarach Chronionego Krajobrazu. W celu zapobieżenia ujemnemu wpływowi zabudowy na krajobraz ustalenia planu szczegółowo regulują zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dla wszystkich przewidywanych rodzajów zagospodarowania terenu, szczegółowo opisanych w pkt. 5.7. Zdecydowana większość projektowanej zabudowy przewidywana jest w otoczeniu terenów już zainwestowanych, w sąsiedztwie istniejących ciągów komunikacyjnych, dzięki czemu nie będą potencjalnie ingerować w walory krajobrazowe. Wykonanie zabudowy w zgodzie z ustaleniami, przyczyni się do podkreślenia i uatrakcyjnienia walorów krajobrazowych we Włoszczowsko – Jędrzejowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu

Na krajobraz mogą wywierać wpływ maszty telefonii komórkowej i napowietrzne linie elektroenergetyczne. Plan nie przewiduje kompleksowego kablowania istniejących linii 15 kV i niskiego napięcia a jedynie zaleca takie rozwiązania. Maszty telefonii komórkowej, ze względu na lokalizację na niezalesionych wyniesieniach terenu, są elementem przykuwającym uwagę obserwatora i ingerującym w krajobraz. W celu zmniejszenia niekorzystnego wpływu na krajobraz, potencjalne nowe maszty należy wykonać w sposób zharmonizowany z otoczeniem głównie dzięki zastosowaniu stonowanej kolorystyki i dobranej konstrukcji.

Realizację nowych inwestycji drogowych oraz poszerzenie istniejących dróg może mieć wpływ na istniejące zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne. Działania te nie są sprzeczne z zakazami obowiązującymi na tym terenie, gdyż wynikają z potrzeby zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej terenów zainwestowanych. W celu zminimalizowania oddziaływania inwestycji drogowych na walory widokowe Obszaru Chronionego Krajobrazu, nowe i poszerzone drogi powinno się obsadzić drzewami.

Ustalenia planu nie przewidują realizacji zabudowy na terenach, na których występują skupienia zadrzewień i zakrzewień śródpolnych. Pojedyncze drzewa i krzewy rosnące przy miedzach śródpolnych nie stanowią ograniczeń w lokalizowaniu zabudowy. Nie przewiduje się również ingerencji w zadrzewienia nadwodne. Tereny nowych inwestycji należy dodatkowo wzbogacić w zielen izolacyjną i dekoracyjną.

W granicach Obszaru planowane jest przeznaczenie niewielkich rozproszonych fragmentów lasów pod realizację terenów zabudowy mieszkaniowej. Tereny te stanowią kontynuację istniejącej



zabudowy mieszkaniowej i ich zajęcie nie powoduje fragmentaryzacji istniejących terenów leśnych. Dla terenów tych należy jednak uzyskać zgodę na zmianę przeznaczenia terenów leśnych na cele nieleśne.

Projektowane zagospodarowanie nie spowoduje łamania zakazów obowiązujących na terenie Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Wykonanie zabudowy w zgodzie z ustaleniami planu przyczyni się do podkreślenia i uatrakcyjnienia walorów krajobrazowych w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Ze względu na znaczną odległość od innych Obszarów Chronionego Krajobrazu, realizacja ustaleń planu nie będzie miała wpływu na:

- Chmielnicko – Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu oddalony o ok. 5,6 km na wschód od granic planu,
- Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu oddalony o ok. 10,0 km na południowy – wschód od granic planu,
- Konecko – Łopuszniańskiego Obszar Chronionego Krajobrazu oddalony o ok. 12,4 km na północny – zachód od granic planu,
- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu oddalony o ok. 14,7 km na północny – wschód od granic planu,
- Miechowsko – Działoszycki Obszar Chronionego Krajobrazu oddalony o ok. 15,2 km na południe od granic planu.

### **c) Wpływ na obszary Natura 2000**

Wschodnia część obszaru planu, w granicach części obszaru sołectw Brzeźno znajduje się w granicach:

- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Nidy”, kod TZW: PLB260001,
- Mającego znaczenie dla Wspólnoty Obszaru Ochrony Siedlisk „Ostoja Sobkowsko – Korytnicka”, kod TZW: PLH260032.

W pobliżu obszaru objętego planem znajdują się następujące SOOS Natura 2000:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Białej Nidy”, kod TZW: PLH260013, położony w odległości ok. 1,38 km na zachód od granic planu;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”, kod TZW: PLH260041, położony w odległości ok. 2,63 km na północ od granic planu;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Czarnej Nidy”, kod TZW: PLH260016, położony w odległości ok. 5,61 km na północny – wschód od granic planu;
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Gaj”, kod TZW: PLH260027, położony w odległości ok. 6,3 km na południowy – wschód od granic planu.

Ustalenia planu w terenach objętych ochroną przez „Dolinę Nidy” oraz przez „Ostoje Sobkowsko – Korytnicką” przewidują realizację ścieżki rowerowej. Innych nowych inwestycji w granicach obszarów Natury 2000 plan nie przewiduje.

Plan przewiduje lokalizację w tym terenie jedynie nieurządzonej ścieżki rowerowej wyznaczonej w granicach istniejących dróg dojazdowych do pól i łąk w dolinie rzeki Nidy oraz częściowo przebiegającej koroną istniejącego wału przeciwpowodziowego. Wyznaczenie ścieżki ma na celu promowanie ciekawego przyrodniczo i krajobrazowo rejonu gminy bez ingerencji w stanowiska chronionych siedlisk i gatunków. Wytyczenie planowanej ścieżki nie będzie mieć wpływu na przedmioty ochrony w ostojach.

Najbliżej od granic obszarów Natura 2000 znajdują się obszary zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej. Realizacja niniejszej zabudowy nie będzie wywierała żadnego wpływu na obszary objęte ochroną siedliskową, ze względu na brak ingerencji w te obszary. Działalność rolnicza mieszkańców, prowadzona w terenach objętych ochroną siedliskową, realizowana z poszanowaniem ustaleń planu ochrony OSOP „Dolina Nidy”, będzie gwarantować właściwą ochronę siedlisk niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie, przeważających na obszarach graniczących z terenami zainwestowanymi.

W czasie prac polowych oraz koszenia łąk, okresowo może zachodzić chwilowe płoszenie ptaków żerujących na terenach objętych ochroną przez OSOP „Dolina Nidy”. Prace polowe nie zagrażają jednak chronionym gatunkom a spowodują jedynie ich krótkotrwałe oddalenie się.

Realizacja ustaleń niniejszego planu nie będzie wywierać niekorzystnego wpływu na obszary objęte ochroną przez Naturę 2000.

#### **d) Wpływ na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów**

W granicach planu obowiązuje ochrona siedlisk i stanowisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów, podlegających ochronie na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 10 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.). Projektowane zagospodarowanie terenu nie może łamać zakazów, o których mowa w art. 51 i art. 52 Ustawy o ochronie przyrody.

W granicach planu, oraz w pozostałej części gminy Sobków, prowadzone były badania mające na celu udokumentowanie istniejących siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt, o których mówi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 1713). Dane te zostały udostępnione na wniosek Wójta Gminy Sobków, dla potrzeb opracowań planistycznych wykonywanych w granicach gminy Sobków, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, w dniu 09.12.2011 r., w postaci płyty CD z danymi w formacie \*.shp, układ 1992, będącej załącznikiem do pisma znak: WSI.0123.95.2011.MN.

Przekazane dane pochodzą z opracowań:

- Wyniki prac Wojewódzkich Zespołów Specjalistycznych zleconych przez Ministerstwo Środowiska, przekazane z generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- „Inwentaryzacji wielkoobszarowej siedlisk przyrodniczych i gatunków w aspekcie sieci Natura 2000 w Polsce” – wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w latach 2006-2007, przekazane z generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Częściowo w granicach niniejszego planu prowadzona była inwentaryzacja przyrodnicza poprzedzająca wykonanie projektu budowlanego projektowanej drogi ekspresowej S – 7 na odcinku Chęciny – Jędrzejów. Wnioski z powyższego dokumentu również zostały uwzględnione w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko.

Chronione siedliska i gatunki występujące na analizowanym terenie oraz w bezpośrednim otoczeniu granic opracowania zostały scharakteryzowane w pkt. 2.1.

Realizacja ustaleń planu nie będzie wywierać negatywnego wpływu na świat roślin, zwierząt i grzybów. Nie przewiduje się bezpośredniej ani pośredniej ingerencji wynikającej z ustaleń planu na chronione siedliska i gatunki. Nie przewiduje się również niekorzystnych oddziaływań na siedliska chronione, położone poza granicami planu.

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

W celu zminimalizowania uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, nowe sposoby zagospodarowania terenu objętego planem, powinny spełniać poniższe zalecenia z zakresu ochrony środowiska:

#### **1. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:**

- zaopatrzenie w wodę dla nowych rodzajów zagospodarowania terenu za pomocą wodociągu grupowego, po uprzednim uzyskaniu stosownego pozwolenia właściciela wodociągu lub z własnych studni;
- rozwiązania gospodarki ściekowej powinny zapewniać ochronę środowiska przyrodniczego; w związku z tym należy ścieki sanitarno – bytowe skierować za pomocą sieci kanalizacyjnej do oczyszczalni, po uprzednim uzyskaniu stosownego pozwolenia właściciela kanalizacji;
- ścieki przemysłowe należy podczyścić przed odprowadzeniem do sieci kanalizacyjnej, w sposób dostosowany do ich rodzaju;
- wody deszczowe z systemu komunikacyjnego lub powierzchni utwardzonych powinny być podczyszczane na separatorach i skierowane do rowów przydrożnych lub cieków wodnych, lub do sieci kanalizacji deszczowej (po jej wykonaniu).

## 2. Ochrona czystości powietrza atmosferycznego:

- zaleca się przy zaopatrzeniu w energię ciepłą korzystać się z paliw uznawane za „ekologiczne” takich jak gaz ziemny (po zgazyfikowaniu gminy) lub olej opałowy;
- propagowanie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energia wody, wiatru, energia uzyskana ze spalania biomasy).

## 3. Ochrona przed hałasem:

- zaleca się wprowadzić ograniczenia dotyczące przestrzegania dopuszczalnych norm wartości poziomów hałasu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (t.j. Dz. U. z 2014 r. Poz. 112);
- zalecana realizacja infrastruktury przeciwhałasowej (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zieleni chroniących od uciążliwości płynących z użytkowania dróg i prowadzonej działalności produkcyjnej);
- modernizacja dróg w celu zmniejszenia poziomu hałasu.

## 4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

- zaleca się utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- w celu ograniczenia ewentualnych uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego konieczne jest podejmowanie działań polegających na: analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę), zobowiązanie inwestorów do pomiaru emitowanego promieniowania elektromagnetycznego i ewentualnego ograniczenia jego uciążliwości.

## 5. Gospodarka odpadami:

- zaleca się określić takie warunki i zasady bezpiecznej gospodarki odpadami, aby nie wywierały one negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego;
- zaleca się stosowanie metody segregacji odpadów w celu możliwości ponownego ich zastosowania, po ich wcześniejszej przeróbce (metoda recyklingu).

## 6. Ochrona dóbr kultury i krajobrazu:

- projekty nowego zagospodarowania muszą respektować walory krajobrazowe, nie powodując przy tym istotnych dysharmonii;
- nowe maszty telefonii komórkowej należy wykonać w technologii i kolorystyce dobrze wkomponowanej w istniejący krajobraz;
- ze względu na położenie całego obszaru planu w granicach objętych wielkoprzestrzennym systemem obszarów chronionych, nowe formy zainwestowania należy tak wprowadzać, aby nie naruszały stosunków środowiskowych;
- należy zadbać o właściwe wyeksponowanie i promocję dóbr kultury, należy chronić stanowiska archeologicznej ochrony biernej.

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

Dla rozwiązań zawartych w projektowanym planie nie określono rozwiązań alternatywnych, ze względu na to, że uwzględnia inwestycje, których lokalizacje szczegółowo analizowano na etapie uzgodnień i wyłożenia do publicznego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków” oraz późniejszych zmian studium, w tym szczególnie zmiany Nr 3 Studium... dotyczącej zmiany kierunków rozwoju przestrzennego w obrębie sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa, z którymi to dokumentami projektowany plan musi być zgodny.

Przewidywane tereny rozwojowe, na etapie opracowywania projektu planu, zostały szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich powiązania z istniejącym zagospodarowaniem oraz uwarunkowaniami środowiskowymi. Do planu wniesiono wyłącznie te inwestycje wnioskowane przez Inwestorów, których realizacji nie wywoła istotnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludności.

Do opracowania wniesiono nowy projektowany przebieg drogi ekspresowej S7. Trasę drogi wniesiono na podstawie projektu budowlanego opracowanego przez GDDKiA Oddział w Kielcach. W dokumencie planu uwzględniony jest ostateczny wariant trasy bez przebiegów alternatywnych.

Jedyną alternatywą jest **brak realizacji** nowych sposobów zagospodarowania na wszystkich lub wybranych fragmentach opracowania objętych projektowanym planem.

## 8. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

**Przedmiotem opracowania** jest prognoza oddziaływania na środowisko do „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzeźno, Miąsowa i Osowa”, zwana dalej „planem”, o ogólnej pow. ok. 1 235,12 ha, w granicach określonych na załączniku graficznym.

**Celem planu** jest ustalenie przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenu, wynikających z potrzeb rozwojowych gminy Sobków, zgodnych z kierunkami polityki przestrzennej, określonych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków”.

Plan jest realizacją Uchwały Nr XXXIII/298/2013 Rady Gminy Sobków z dnia 25 lipca 2013 r. Rady Gminy Sobków w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzezi, Brzeźno, Miąsowa, Osowa i części sołectwa Sokołów Dolny”.

### **Przedmiotem ustaleń planu są:**

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem **MN**;
- tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem **RM.MN**;
- tereny zabudowy zagrodowej, oznaczone symbolem **RM**;
- tereny usług publicznych i komercyjnych, oznaczone symbolem **U**;
- tereny usług sportu i rekreacji, oznaczone symbolem **US**;
- teren zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów, oznaczony symbolem **P** w tym tereny zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów, związane z produkcją rolno-hodowlaną i przetwórstwem rolniczym, oznaczone symbolem **P(R)**;
- tereny wód powierzchniowych, śródlądowych, oznaczone symbolem **WS**;
- tereny urządzeń kanalizacji sanitarnej, oznaczone symbolem **K**;
- tereny urządzeń telekomunikacji, oznaczone symbolem **T**;
- tereny lasów i gruntów leśnych, oznaczone symbolem **ZL**;
- tereny gruntów rolnych, przewidywanych do zalesienia, oznaczone symbolem **ZL.p**;
- tereny łąk i pastwisk, oznaczone symbolem **ZL**;
- tereny wałów przeciwpowodziowych, oznaczone symbolem **ZŁ.W**;
- tereny gruntów rolnych, oznaczone symbolem **R**;
- tereny drogi publicznej klasy ekspresowej, oznaczone symbolem **KD-S**;
- tereny drogi publicznej klasy głównej, ruchu przyspieszonego, oznaczone symbolem **KD-GP**;
- tereny drogi publicznej klasy zbiorczej, oznaczone symbolem **KD-Z**;
- tereny dróg publicznych klasy lokalnej, oznaczone symbolem **KD-L**;
- tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone symbolem **KD-D**;
- tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolem **KDW**;
- tereny ciągów pieszo-jezdnych, oznaczone symbolem **KX**;



dla których plan ustala m.in.: przeznaczenie terenów; linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu, gabaryty obiektów oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, zasady i warunki podziału terenu na działki budowlane; zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej.

W granicach planu znajduje się teren zamknięty, oznaczony symbolem **TZ**, dla którego plan określił wyłącznie granice oraz strefy ochronne wraz z ograniczeniami w ich zagospodarowaniu.

**Celem niniejszej prognozy** jest ocena skutków realizacji ustaleń planu dla środowiska. Podstawą wykonania prognozy oddziaływania na środowisko jest 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.

Zakres prognozy wynika bezpośrednio z zapisów powyższej ustawy oraz z wymaganych uzgodnień. Zakres i stopień szczegółowości prognozy określił Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Jędrzejowie.

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

Ze względu na znaczne oddalenie terenu objętego planem od granic Państwa **nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.**

## **Świat przyrody**

**Siedliska przyrodnicze.** W granicach planu występują siedliska: niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (rzadko koszone, umiarkowanie nawożone), murawy kserotermiczne (ciepłolubne), nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (rośliny zakorzenione pod wodą z pływającymi liśćmi). W granicach planu występują rozdrobnione siedliska leśne. Lasy te zaliczane są do siedlisk: boru świeżego (las sosnowy), boru mieszanego świeżego (las sosnowo świerkowy z dębem, bukiem i lipą) oraz olsu (olsza czarna).

**Roślinność.** Rośliny terenów rolnych urozmaicona jest rolnicą polną, miłkiem letnim, jaskrem polnym, włośniczką polnym. W obszarach zabudowanych występuje wrotycz pospolita, bylica pospolita, serdecznik i łopian, pokrzywa żegawka. W uprawach ogrodowych występuje żółtlica owłosiona, wilczomlecz ogrodowy, jasnota purpurowa oraz mlecz kolczasty. Murawy kserotermiczne obfitują w wapieniolubne i światłolubne gatunki, a wśród nich: zmijowiec czerwony, szczodrzeniec zmienny, storczyki: samczy, drobnokwiatowy, purpurowy; kostrzewa makutrzańska, turzycza delikatna, jaskier, groszek szerokolistny, groszek panoński, dziurawiec wytworny, przytulia stepowa, dwulistnik muszy, len włochaty, starzec wielkolistny, kosaciec bezlistny, ostnica Jana, turzycza błada.

**Zwierzęta.** Murawy kserotermiczne charakteryzują się dużą bogatą fauną bezkręgowców, zwłaszcza chrząszczy, muchówek, błonkówek i owadów prostoskrzydłych, pluskwiaków i motyli. Okolice Nidy są jedynym miejscem na świecie, gdzie występuje ryjkowiec *Donus nidensis* i inne ryjowce, cykady podolskie, modliszka zwyczajna i szarańczyk stepiarka. Można tu również spotkać biegacza złocistego i granulowanego, motyle: czerwonończyka dukacika, czerwonończyka nieparka i pazia

królowej, trzmiele: ziemnego, paskowanego i kamiennego.

Dolinę rzeki Nidy zamieszkuje ok. 150 gatunków ptaków. Ważne dla Europy gatunki ptaków to: bączek, bąk, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, bocian biały, bocian czarny, czapla biała, derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł zielonosiwy, gąsiorek, jarzębatka, kania czarna, kropiatka, lerka, mewa czarnogłowa, orlik krzykliwy, ortolan, podgorzałka, podróżniczek, rybitwy: białoczelna, czarna i zwyczajna, ślepowron, świergotek polny, trzmielojad, zielonka, zimorodek.

W granicach planu występują stanowiska derkacza i gąsiorka. W bezpośrednim otoczeniu granic opracowania występują stanowiska bociana białego, błotniaka zbożowego, błotniaka stawowego, błotnika łąkowego, bociana czarnego, czapli białej oraz bąka.

Podmokłe tereny są miejscem bytowania płazów tj. traszka grzebieniasta i zwyczajna, rzekotka drzewna, kumak nizinny, huczek ziemny. Wody Nidy są zasobne w ryby, szerokie, piaszczyste koryto rzeczne zasiedla populacja trzepli zielonej. Dolinę zasiedla minóg strumieniowy i trzy gatunki mięczaków: skójka gruboskrupowa, poczwarówka zwężona, poczwarówka jajowata.

W granicach planu znajdują się stanowiska skójki gruboskorupowej (gatunek małża) oraz trzepli zielonej (gatunek ważki). W pobliżu granic opracowania znajduje się stanowisko poczwarówki zwężonej (gatunek ślimaka).

Najuboższa jest fauna związana z terenami leśnymi. Nielicznie występują tu sarny, dziki, lisy. Jaskinie gipsowe, położone poza obszarem opracowania, zamieszkwane są przez nietoperze: karlika malutkiego, borowca wielkiego, mroczka późnego, nocka Brandta i rudego. Jedynymi przedstawicielami ssaków wodno – lądowych są bobry i wydry.

Realizacja ustaleń planu, a w szczególności projektowanej drogi ekspresowej S-7, może mieć wpływ na swobodną migrację dzikich zwierząt. Droga ekspresowa S-7 przecina naturalne szlaki przemieszczania się zwierząt tj. lasy i ciągi ekologiczne. Projekt budowlany drogi przewiduje szereg rozwiązań minimalizujących niekorzystny wpływ na świat zwierząt. Do najważniejszych zaliczamy: siatki zabezpieczające chroniące przed wtargnięciem zwierząt na jezdnię, wykonanie przejść dla zwierząt, nasadzenia roślinności, odtworzenie naturalnego charakteru przejść.

**Powietrze.** Jakość powietrza ocenia Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w poszczególnych strefach. Gmina Sobków znajduje się w strefie świętokrzyskiej. Większość ocenianych parametrów ma wartości prawidłowe, podwyższone są jedynie zawartości: pyłu zawieszonego (PM10 i PM2,5) i benzopirenu (B(a)P) w pyle oraz ozonu.

Budowa projektowanej drogi S-7 wiąże się z powstawaniem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. W trakcie budowy emisja ma charakter czasowy i lokalny. Następuje emisja gazów z silników spalinowych, pyłu, węglowodorów podczas układania asfaltu. Podczas eksploatacji drogi, powstające zanieczyszczenia komunikacyjne częściowo zostaną pochłonięte przez nasadzoną roślinność przydrożną.

**Wody powierzchniowe.** Obszar planu położony jest w dorzeczu Nidy – lewobrzeżnego dopływu Wisły. Większość obszaru planu odwadniana jest bezpośrednio przez rzekę Nidę i jej

niewielki dopływ – ciek z Osowej. Zachodnia część sołectw Miąsowa odwadniana jest przez rzekę Jedlnicę – prawobrzeżny dopływ Białej Nidy.

Nida prowadzi wody o umiarkowanym stanie/potencjale ekologicznym. Stan Jednolite części wód powierzchniowych rzeki Białej Nidy (źródłowego odcinka Nidy) i Nidy wykazują zróżnicowaną jakość. Najczystsze są na odcinku od rzeki Hutki do Czarnej Nidy, gdzie parametry utrzymują II klasę czystości, na pozostałych odcinkach w wodzie Nidy przeważa II i III klasa czystości.

**Retencja wodna.** W granicach planu występują stawy i niewielkie oczka wodne pochodzenia naturalnego i sztucznego. W Osowej znajdują się również stawy rybne. Plan nie przewiduje realizacji nowych zbiorników wodnych.

**Ochrona przed powodzią.** Dolina rzeki Nidy zagrożona jest pojawieniem się wezbrań wody w okresie od kwietnia do października. Dyrektor Regionalnego Zarządu Wód w Krakowie zatwierdził operat „Wyznaczenie stref zagrożenia powodziowego dla rzeki Nidy jako integralny element studium ochrony przeciwpowodziowej”, z którego do niniejszego planu zostały przeniesione granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie wystąpienia 1 % (raz na 100 lat). W terenie tym obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu terenów projektowanych inwestycji, wynikające z Prawa wodnego. W granicach planu znajduje się fragment wałów przeciwpowodziowych rzeki Nidy.

**Wody podziemne.** W granicach planu występują płytkie wody podziemne zalegające w dnach dolin rzecznych, oraz wgłębne wody pochodzenia mezozoicznego. Wgłębne wody gromadzą się w skałach węglanowych. Większości terenu planu położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 409 „Niecka Miechowska SE”. Północno – wschodnia część sołectwa Brzeźno położona jest w granicach GZWP Nr 416 „Małogoszcz”. Poza obszarami zbiorników znajduje się środkowa część sołectwa Brzeźno, położona pomiędzy dwoma udokumentowanymi zbiornikami GZWP, stanowiąca proponowany obszar ochronny obydwóch GZWP. Wody ze zbiornika „Niecka Miechowska SE” posiadają III klasę jakości wód (zadawalającą). Wody ze zbiornika „Małogoszcz” posiadają II klasę jakości wód (dobrą).

**Krajobraz.** W granicach opracowania przeważa krajobraz typowo rolniczy, z rozdrobnionymi polami uprawnymi, poprzecinanych licznymi miedzami i drogami śródpolnymi. Krajobraz urozmaicają niewielkie zadrzewienia zlokalizowane głównie na miedzach śródpolnych, w sąsiedztwie dróg i cieków wodnych oraz niewielkie stawy, oczka wodne, sadzawki. W krajobrazie wyróżniają się ciągi lokalnych łagodnych wzniesień użytkowanych rolniczo. W granicach opracowania brak jest zwartych kompleksów leśnych, charakterystycznych dla północnej części gminy Sobków.

Ciekawy krajobraz prezentuje Nida płynąca szeroką płaską doliną o nurcie z licznymi meandrami, starorzeczami. Brzegi rzeki porastają krzewy i drzewa a cała dolina jest użytkowana jako łąki kośne.

**Rzeźba terenu.** Najwyższy punkt w granicach objętych planem znajduje się na Górze Topory na granicy między Miąsowa i Brzegami, gdzie rzędna terenu wynosi 279,70 m n.p.m. Najniższy punkt położony jest w dolinie rzeki Nidy w południowo-wschodniej części sołectwa Brzeźno i osiąga rzędną

205,00 m n.p.m. Lokalna deniwelacja wynosi 74,70 m. Teren odznacza się łagodną rzeźbą terenu ze spadkami z reguły wynoszącymi 6 – 12 % i prawie płaskimi wierzchowinami wzniesień.

**Gleby.** W strukturze gleb obszaru planu występują rędziny o niewykształconym profilu, rędziny brunatne i czarnoziemne, bielice, mady, czarne ziemie właściwe i zdegradowane. Gleby te posiadają klasy jakości od RVI do RIIIa. Część gleb najsłabszych jest odłogowana ze względu na znikomą przydatność rolniczą. Gleby w granicach opracowania zaliczane są do następujących kompleksów przydatności rolniczej: pszennych dobrego i wadliwego, żytniego bardzo dobrego, dobrego i słabego, żytnio – łubinowego i pastewnego mocnego. Część gleb położonych na stokach może być narażona na erozję wodną. Gleby nie wykazują cech zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

**Złoże.** W granicach planu nie ma udokumentowanych złóż surowców mineralnych, istniejących terenów i obszarów górniczych.

**Dziedzictwo kulturowe.** W granicach sołectw Osowa i Brzeźno, plan wyznacza strefy ochrony stanowisk archeologicznych, obejmujące stanowiska na których stwierdzono obecność śladów dawnej osady, stanowisk produkcyjnych itp. Plan w strefach wprowadza zakaz dewastacji terenu poprzez wybiórkę piasku i zmiany ukształtowania terenu. Działalność inwestycyjna w obrębie stref podlega uzgodnieniu ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

W granicach planu, w sołectwach Osowa i Miąsowa, znajdują się istniejące miejsca pamięci - pomniki. Nie występują dobra kultury współczesnej wymagające szczególnej ochrony.

### **Obszary podlegające ochronie**

Cały obszar planu znajduje się w granicach **Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** (W-J OChK). Najważniejszą funkcją Obszaru jest ochrona wód w zlewniach rzek Pilicy i Nidy oraz ochrona zbiornika wód podziemnych „Niecka Miechowska”. Ze względu na bogactwo naturalnej szaty roślinnej i świata zwierząt pełni rolę ekologicznego „banku genów”. Ważna jest jego rola klimatotwórcza. W jego granicach występują kompleksy torfowisk, olsy i bory bagienne, na wydmach rosną świeże sosnowe bory chrobotkowe, 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. Uchwała ustala zasady ochrony czynnej ekosystemów oraz zakazy obowiązujące w granicach obszaru.

Fragment terenu planu, w granicach wschodniej części sołectw Brzeźno, znajduje się w granicach terenu objętego ochroną przez **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Nidy”**, kod obszaru: PLB260001. Obszar został wyznaczony w Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

Obszar stanowi Dolina rzeki Nidy z licznymi meandrami, starorzeczami i rozlewiskami. Naturalność rzeki to największy walor przyrodniczy doliny. W jej granicach występują łąki kośne i

podmokłe łąki turzycowe. Nad brzegami starorzeczy i oczek wodnych występują trzcinowiska, zarośla wierzbowe i olszowe. Na terenie stwierdzono występowanie co najmniej 61 gatunków ptaków chronionych, m.in. Trzmielojad, Lerka, Ortolan, Dzieciół Czarny i Derkacz. Występuje tu również: Wydra, Bóbr, Czerwończyk Nieparek, Krzyżówka, Tracz Nurogęs, Łabędź Krzykliwy, Myszołów Włochaty, Błotniak Zbożowy, Drzemlik oraz zimowiska ptaków wodno-błotnych.

Szczegółowe zasady ochrony obszaru „Dolina Nidy” zostały określone w Planie zadań ochronnych zatwierdzonych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB 260001. Dokument ten określa istniejące i potencjalne zagrożenia dla obszaru oraz wyznacza działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i szczegóły ich wdrażania.

Fragment terenu planu, w granicach wschodniej części sołectwa Brzeźno, znajduje się w granicach **mającego znaczenie dla Wspólnoty, obszaru Natura 2000 „Ostoja Sobkowsko – Korytnicka”** o kodzie PLH260032, przyjętego Decyzją Wykonawczą Komisji Unii Europejskiej Nr 2015/2369 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

Ostoja Sobkowsko – Korytnicka jest ważnym korytarzem ekologicznym obejmującym naturalne rzeki niżowe oraz towarzyszące im łąki świeże i zmiennowilgotne, a także wzgórza o charakterze kserotermicznym. Łącznie w obszarze stwierdzono występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych. Koryto rzeczne zasiedla trzepla zielona oraz ryby: koza i piskorz. Dolinę zasiedlają także trzy gatunki mięczaków i jeden gatunek motyla dziennego. Rozległe łąki i kompleks stawów w Korytnicy stanowią tereny żerowiskowe i lęgowe dla ptaków wodno-błotnych i miejsce rozrodu kumaka nizinnego. W ostoi występują dobre warunki dla ochrony poczwarówki zwężonej i poczwarówki jajowatej.

**Ochrona zasobów wodnych.** Ustalenia planu dążą do ochrony zasobów wód przed potencjalnymi zanieczyszczeniami mogącymi pogorszyć ich jakość, a w szczególności dążą do uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie planu. W granicach analizowanego planu nie ma istniejących ujęć wody podziemnej. Zabudowa na obszarze planu zasilana jest z ujęć położonych poza jej granicami. Planowane zagospodarowanie nie będzie wywierać niekorzystnego wpływu na zasoby wody dzięki zrealizowaniu go z wykorzystaniem nowoczesnych, dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, umożliwiających eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji. W granicach opracowania zostanie wykonana kompleksowa kanalizacja sanitarna, poddane oczyszczeniu zostaną ścieki przemysłowe i uregulowana będzie gospodarka odpadowa.

Ustalenia planu wyznaczają otulinę biologiczną wszystkich rzek i cieków wodnych, zapewniają dostęp do wód poprzez zakaz ich bezpośredniego grodzenia w linii brzegowej,



uwzględniają cele strategiczne ochrony wód wynikające z dokumentu: „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

**Ochrona gruntów rolnych i leśnych** będzie realizowana poprzez stosowanie rozwiązań terenooszczędnych, i wyznaczeniu w pierwszej kolejności pod zabudowę terenów, które wcześniej zostały wyłączone z produkcji rolnej. Dla części terenu objętego planem uzyskano zgodę na zmianę przeznaczenia gruntu rolnego i leśnego na cele nierolnicze i nieleśne decyzjami:

- Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi znak: GZ.tr.057 – 602 – 14/15 z dnia 1 czerwca 2015 r.,
- Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWS-III.711.7.2.2015 z dnia 27 lutego 2015 r.

Największą ingerencję w tereny rolne spowoduje realizacja drogi ekspresowej S-7. Tereny pod drogę mogą wymagać wymiany gruntów i prac uzdatniających podłoże na obszarach słabonośnych lub podmokłych. Budowa spowoduje trwałe zajęcie pasa terenu pod projektowaną drogę S-7 i towarzyszące obiekty inżynierskie. W celu ochrony gleb terenów przyległych przed zanieczyszczeniami pochodzenia komunikacyjnego, przewiduje się realizację pasów zieleni izolacyjnej o szerokości ok. 10,0 m, osadzonych rodzimymi gatunkami drzew i krzewów.

**Korytarze ekologiczne.** Obszar objęty planem, znajduje się **poza zasięgiem głównych korytarzy ekologicznych Polski**, wyznaczonych w opracowaniu „Projekty korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce”.

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

#### **Czynniki mogące pogorszyć stan środowiska objętego niniejszą analizą**

**Pobór wód.** W granicach planu funkcjonują części sieci wodociągowych: „Mzurowa” zaopatrująca w wodę miejscowość: Miąsowa, Osowa (w granicach opracowania) i Mzurowa (poza granicami opracowania), oraz „Sobków” zaopatrujący w wodę miejscowości Brzeźno (w granicach opracowania), Sobków, Staniowice, Mokrsko Dolne i Górne, Wólkę Kawęką. Nowe i Stare Kotlice (poza granicami). W celu zasilenia w wodę obszarów objętych planem przewiduje się wykorzystanie istniejących wodociągów i wykonanie nowych sieci wodociągowych jako rozbudowę istniejącej sieci.

**Odprowadzanie ścieków.** Wszystkie sołectwa w granicach planu posiadają istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej. Ścieki sanitarne z terenu planu będą odprowadzane za pomocą sieci kanalizacyjnej, do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków na terenie sołectwa Sobków. Ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są do rzeki Nidy. Na okres przejściowy i dla zabudowy rozproszonej plan dopuszcza korzystanie ze szczelnych bezodpływowych zbiorników z zapewnieniem wywozu ścieków do punktu zlewnego oczyszczalni w Sobkowie. Ścieki technologiczne z istniejących i projektowanych zakładów przemysłowych, przed odprowadzeniem do systemu kanalizacji sanitarnej należy podczyścić w lokalnych podczyszczalniach ścieków.

Obecnie w granicach planu **nie ma systemu kanalizacji deszczowej**. Docelowo wody



opadowe z terenów zabudowanych będą odprowadzane za pomocą kanałów deszczowych, a z terenów niezabudowanych będą odprowadzane powierzchniowo do rowów przydrożnych. Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, dróg krajowych, a także parkingów, oraz obiektów magazynowania i dystrybucji paliw należy oczyścić przed wprowadzeniem do wód lub ziemi.

**Gromadzenie odpadów.** Odpady komunalne powstające w granicach planu będą zbierane do indywidualnych pojemników lub kontenerów i wywożone na wysypisko, zgodnie z zasadami przyjętymi na terenie gminy Sobków. Dla ograniczenia ilości wywożonych odpadów należy segregować odpady i prowadzić odzysk surowców wtórnych.

Utylizacja odpadów przemysłowych powstających na terenie planu odbywać się będzie 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 odrębnymi.

**Gazownictwo.** W chwili obszar planu nie jest zgazyfikowany. Wykonana jest jedynie „Koncepcja programowa gazyfikacji rejonu zasilanego gazociągiem wysokoprężnym relacji Busko Zdrój – Włoszczowa” z propozycją stacji redukcyjno – pomiarowej gazu I<sup>o</sup> w sołectwie Mokrsko Dolne (poza granicami planu). Plan dopuszcza gazyfikację z innego rejonu niż określony w koncepcji oraz korzystanie z gazu butlowego propan – butan.

Dla projektowanego przebiegu sieci gazowej średniego ciśnienia plan ustala strefę kontrolowaną o szerokości pasa terenu – 1,0 m; dla gazociągu lokalizowanego w przecinkach leśnych lub w sąsiedztwie lasu należy zachować pas o szerokości – 2,0 m od osi gazociągu.

**Ogrzewanie pomieszczeń.** Każdy z budynków prywatnych jak i instytucji, ogrzewa pomieszczenia we własnym zakresie. W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska wynikającej ze spalania paliw plan zaleca stosowanie paliw „ekologicznych”.

**Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa i usługowa.** Na terenie opracowana obecnie przeważa zabudowa zagrodowa z pewną domieszką zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszą usługi: oświatowe, kulturalne, ochrony zdrowia i bezpieczeństwa publicznego (tj. OSP, Policja).

Plan przewiduje dynamiczny rozwój zabudowy w granicach opracowania. W granicach opracowania planuje się powstanie terenów: istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, istniejącej i projektowanej zabudowy zagrodowej, istniejących i projektowanych usług publicznych i komercyjnych, usług sportu i rekreacji; dla których wyznacza przeznaczenie podstawowe oraz przeznaczenie dopuszczalne oraz wyznacza szczegółowe zasady zabudowy, mające na celu zapewnienie ładu przestrzennego. Plan określa m.in. dopuszczalne wysokości zabudowy, rodzaje i spadki dachów, zalecane kolory elewacji, zasady grodzenia nieruchomości. Plan wydziela zasady wydzielania nowych działek budowlanych, wyznacza nieprzekraczalne wskaźniki powierzchni zabudowy i intensywności zabudowy oraz minimalne powierzchnie biologicznie czynne. Plan wyznacza zasady lokalizowania zabudowy przy ciekach wodnych i terenach leśnych.

Zdecydowana większość projektowanej zabudowy przewidywana jest w otoczeniu terenów już zainwestowanych, w sąsiedztwie istniejących ciągów komunikacyjnych, dzięki czemu nie będzie ingerować w walory krajobrazowe. Każdy rodzaj istniejącej i projektowanej zabudowy posiada prawidłowo określony sposób gospodarki odpadowej i ściekowej, zalecane jest stosowanie paliw ekologicznych do celów grzewczych.. Zabudowa zrealizowana zgodnie z powyższymi ustaleniami nie będzie negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne, nie będzie negatywnie oddziaływać na gleby oraz na stan powietrza atmosferycznego.

**Działalność produkcyjna, magazynowa i składowa.** Obecnie w granicach planu funkcjonuje niewielka produkcja wyrobów metalowych, materiałów wykończeń wnętrz i wyrobów stolarsko – meblarskich. W granicach funkcjonują: hurtownie, składy i magazyny różnych asortymentów, warsztaty mechaniczne i samochodowe. Pozostałe obiekty zajmują się produkcją żywności w fermach drobiarskich i chlewniach, jest też masarnia.

Plan przewiduje dynamiczny rozwój zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów w granicach opracowania. Lokalizacja tych obiektów głównie przewidywana jest w znacznym oddaleniu od terenów zabudowanych i planowanych pod zabudowę mieszkaniową, dzięki temu nie przewiduje się możliwości negatywnego oddziaływania na tereny zabudowy mieszkaniowej. Niewielkie tereny bezpośrednio przylegające do obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej powinny być wykorzystane wyłącznie pod działalność gospodarczą nie powodujących powstania uciążliwości w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej.

Dla terenów produkcyjnych plan przewiduje przeznaczenie podstawowe i dopuszczalne oraz wyznacza rygory technologiczne techniczne i organizacyjne, umożliwiające eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, w tym chroniące wody i gleby przed zanieczyszczeniem, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania poszczególnych inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi. Plan wyznacza dopuszczalne wysokości dla nowych obiektów, zaleca rodzaje dachów i estetykę elewacji, wyznacza zasady grodzenia terenów inwestycji, nakazuje realizację zieleni izolacyjno-dekoracyjnej na obrzeżach inwestycji, wyznacza nieprzekraczalne wskaźniki: powierzchni zabudowy, intensywności zabudowy oraz minimalne powierzchnie biologicznie czynne terenu. Plan wyznacza zasady realizacji inwestycji na styku z granicą lasów i cieków wodnych.

Na terenach rolnych ustalenia planu dopuszczają budowę obiektów produkcji gospodarki rolnej, w zakresie chowu i hodowli zwierząt, zaliczającej przedmiot inwestycji do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wykonanie tych obiektów zgodnie z przepisami szczególnymi zagwarantuje brak negatywnego oddziaływania na środowisko. Budynki gospodarcze i produkcyjne o charakterze uciążliwym plan zaleca lokalizować na zapleczach działek siedliskowych, poza pasem terenu potencjalnej lokalizacji części mieszkaniowej zabudowy.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa realizowanych inwestycji dla zdrowia ludzi, czystości wód, gleb i powietrza, należy szczegółowo zrealizować ustalenia planu dotyczące technologii wykonania, oczyszczania odprowadzanych ścieki, w tym ścieków deszczowych odprowadzane ze

szczelnej powierzchni terenów produkcyjnych, magazynów i składów. Działania te zapewnią brak negatywnej ingerencji inwestycji w stan środowiska. Wyznaczona w planie granica terenów przemysłowych stanowi jednocześnie granicę ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania urządzeń na środowisko.

Ustalenia planu, w miejscowości Brzeźno, przewidują **realizację biogazowni**. Z uwagi na potencjalną możliwość oddziaływania biogazowni na siedliska ludzkie w postaci emisji: hałasu, spalin, nieprzyjemnych zapachów wymaga się, aby biogazownia była oddalona od siedlisk ludzkich, z uwzględnieniem przeważających kierunków wiatrów tak żeby przez jak najdłuższą część roku znajdowała się po stronie zawietrznej względem obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi oraz względem obszarów chronionych. Niniejsza biogazownia będzie oddalona o ok. 300 m od obszarów zamieszkałych i ok 300 m od obszaru Natura 2000 „Dolina Nidy”. Odległość ta zapewni brak uciążliwości dla mieszkańców. Biogazownia nie będzie wywierać niekorzystnego wpływu na środowisko, dzięki nowoczesnym rozwiązaniom technicznym, które zostaną zastosowane przy realizacji obiektu.

Ustalenia planu, w miejscowości Brzeźno, przewidują **realizację Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych**. Inwestycja ta ma na celu uporządkowanie gospodarki odpadami z wykorzystaniem nowych technologii w zakresie tego rodzaju przedsięwzięć, co zminimalizuje ingerencję odpadów na środowisko i nie będzie powodować uciążliwości dla ludności.

Ustalenia planu, w miejscowości Brzeźno, przewidują **realizację farmy fotowoltaicznej**, mającej na celu produkcję energii elektrycznej przy wykorzystaniu energii słonecznej. Inwestycja ta planowana jest na wzniesieniu po północnej stronie pasa kolejowego. Realizacja farmy fotowoltaicznej nie powoduje zmian lub ograniczeń w użytkowaniu terenów przyległych i jest inwestycją bezobsługową, nie wywołującą wpływu na ludność. Nowoczesne farmy, a taka musi być planowana inwestycja, nie będzie oddziaływać na warunki wodno – gruntowe, na ptaki migrujące w okolicach farmy oraz nie spowoduje oślepiania statków powietrznych.

**Komunikacja samochodowa i kolejowa.** Ustalenia planu przewidują rozwój sieci drogowej, mającej na celu dostosowanie parametrów dróg do wartości normatywnych, umożliwiających bezpieczną komunikację drogową, regulującą płynność ruchu a tym samym ograniczającą emisję zanieczyszczeń. Skutkiem budowy dróg będzie wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach o obecnie niskim nasileniu ruchu oraz w miejscach obecnie pozbawionych dróg (szczególnie na nowym przebiegu trasy S7). Rozwiązanie to umożliwi eliminację ruchu uciążliwego z obszarów intensywnej zabudowy mieszkaniowej.

Plan przewiduje **budowę dwujezdniowej drogi ekspresowej S-7** Gdańsk – Warszawa – Kielce – Kraków – Chyżne, stanowiącej fragment odcinka jej przebiegu na odcinku Chęciny – Jędrzejów. Teren inwestycji obejmuje budowę: pasa drogowego, przebudowę i przełożenie fragmentów innych dróg, budowę wiaduktu nad terenem kolei linii Warszawa – Kielce – Kraków, budowę miejsca obsługi podróżnych (MOP II SMYKÓW), budowę nowych dróg obsługujących ruch

lokalny oraz przejść dla zwierząt. Realizacja drogi ekspresowej S-7, wymaga wykonania ekranów akustycznych chroniących ludzi przed nadmiernym hałasem.

Obecnie istniejący odcinek drogi krajowej nr 7 docelowo po wybudowaniu drogi ekspresowej S 7 zostanie wyłączony z ewidencji dróg krajowych i stanowić będzie drogę obsługującą istniejące i projektowane zagospodarowanie.

Plan przewiduje **budowę dróg**: KD-L.5 –Brzeźno – Wólka Kawęcka; KDW.3, KDW.4 – dróg wewnętrznych, obsługujących zabudowę; KX – ciągów pieszo-jezdnych obsługujących zabudowę. Inwestycje drogowe muszą być realizowane z zastosowaniem nowoczesnych, dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, umożliwiające eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, w tym zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Zgodnie z planem, przejazdu przez pas obudowy biologicznej cieku wodnego, należy wykonać przepustami uwzględniającymi drożność przepływu wód, migracje roślin i zwierząt, wykonanymi zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi. Plan wyznacza przebiegi trasy rowerowej oraz niezbędną ilość miejsc parkingowych.

Odwodnienie dróg, będzie odbywać się poprzez system rowów odwadniających; a wody opadowe odprowadzane z terenu dróg i ulic nie powinny powodować uciążliwości dla środowiska.

Plan ustala nieprzekraczalne linie zabudowy, wyznaczone dla budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi, od krawędzi jezdni lub linii rozgraniczającej poszczególnych dróg. Odległości te umożliwiają bezpieczną lokalizację zabudowy poza potencjalnym terenem oddziaływania uciążliwości od komunikacji samochodowej.

Obsługę komunikacyjną i parkingową ruchu na drodze ekspresowej zapewniać będzie projektowane Miejsce Obsługi Podróżnych „Smyków” zlokalizowane w Osowej, przy południowej granicy planu. W przypadku realizacji na niniejszym terenie stacji paliw należy szczególnie zadbać o czystość wód podziemnych i zrealizować obiekt ze szczególną starannością uwzględniającą w projektach budowlanych najnowsze, najbezpieczniejsze rozwiązania techniczne i technologiczne.

**Komunikacja kolejowa.** Granice planu przecina linia kolejowa o znaczeniu ogólnokrajowym, relacji Warszawa – Kraków. Teren kolejowy stanowi teren zamknięty i nie jest objęty ustaleniami niniejszego planu. Od terenu kolejowego plan wyznacza pas terenu o szerokości 10,0 m, w którym obowiązują ograniczenia lokalizacyjne dla zabudowy.

**Emisja pól elektromagnetycznych.** W granicach planu znajdują się dwie istniejące stacje bazowe telefonii komórkowej, zlokalizowane po jednej w Brzeźnie i Miąsowej. Ustalenia planu dopuszczają lokalizację nowych urządzeń telefonii komórkowej. Obiekty te pod względem kolorystyki i konstrukcji powinny być zharmonizowane z otoczeniem, w celu ochrony walorów krajobrazowych otoczenia.

Plan nie przewiduje się budowy sieci elektroenergetycznej o napięciach wyższych niż 15 kV. Zasilanie większości obszaru nastąpi za pośrednictwem istniejących układów elektroenergetycznych niskiego napięcia, a w razie konieczności po ich przebudowie i dostosowaniu sieci do nowych potrzeb. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludności obowiązują ograniczenia przy lokalizacji obiektów

przeznaczonych do stałego pobytu ludności. Plan wyznacza je w formie pasów technologicznych wynoszących: od linii 7,5 m od osi linii 15 kV i 5,0 m od stacji transformatorowych 15/0,4 kV słupowych.

**Hałas.** Najbardziej uciążliwymi trasami w granicach planu są obecnie droga krajowa Nr 7 oraz drogi powiatowe. Nadmierny hałas będzie występował podczas budowy nowej drogi S-7 i będzie odczuwalny w odległości ok. 250,0 m od aktualnego miejsca budowy drogi i dlatego prace prowadzone w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej zaleca się prowadzić w porze dziennej. W celu ograniczenia oddziaływania hałasu, projekt budowlany drogi S-7, przewiduje realizację ekranów akustycznych o wysokości od 4,0 do 7,5 m.

W bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego projektowanej drogi ekspresowej S-7 plan ogranicza lokalizację zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. Zabudowę plan lokalizuje poza zasięgiem izofony hałasu na poziomie 56 dB dla pory nocnej, po zastosowaniu ekranów akustycznych.

Źródłem hałasu w granicach planu jest też istniejąca linia kolejowa relacji Warszawa – Kraków. Poziom hałasu zależy od stanu technicznego torowiska, taboru kolejowego, prędkości.. Wpływ na klimat akustyczny na obszarze planu ma również hałas pochodzący z linii średniego napięcia i stacji elektroenergetycznych.

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.

Zgodnie z podziałem terenów w planie, wartości te nie powinny przekroczyć:

- dla terenów oznaczonych symbolami 3.MN, 10.MN, 16.MN, jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- dla terenu oznaczonego symbolem 16.U, jak dla terenów zabudowy związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- dla terenów oznaczonych symbolami 3.RM, 3.RM.MN, 10.RM, 10.RM.MN, 16.RM, 16.RM.MN, jak dla terenów zabudowy zagrodowej;
- dla terenu oznaczonego symbolem 10.US, 16.US, jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych.

**Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.** W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu nie będą mogły powstać inwestycje, których powstanie uzależnione jest od umieszczenia w niniejszym planie, tj.:

- teren projektowanej drogi publicznej klasy ekspresowej (oznaczonej symbolem KD-S),
- projektowany odcinek drogi gminnej Brzeźno – Wólka Kawęcka (oznaczony symbolem KD-L.5),
- projektowana droga wewnętrzna, obsługująca zabudowę mieszkaniową (oznaczona symbolem KDW.4),
- ciągi pieszo – jezdne (oznaczone symbolem KX),



- projektowane tereny zabudowy produkcyjnej, magazynów i składów (oznaczone symbolami: 3.P.1, 3.P.2, 3.P.3, 10.P, 10P(R), 16.P),
- nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (oznaczone symbolem MN),
- nowe tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej (oznaczone symbolem RM.MN),
- nowe tereny zabudowy zagrodowej (oznaczone symbolem RM),
- nowe tereny usług publicznych i komercyjnych (oznaczone symbolem U),
- nowe tereny usług sportu i rekreacji (oznaczone symbolem US),
- tereny projektowanych zalesień (oznaczone symbolem ZL.p).

### **Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.**

W granicach projektowanego planu znalazły się przedsięwzięcia określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem do przedsięwzięć ujętych w planie mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należą:

- drogi ekspresowe,
- chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem do przedsięwzięć ujętych w planie, mogących wymagać sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należą:

- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- instalacje do dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, z wyłączeniem stacji paliw gazu płynnego,
- instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego,
- zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: 0,5 ha,
- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: 2 ha,
- linie kolejowe oraz mosty, wiadukty, lub tunele w ciągu dróg kolejowych,
- drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km,
- rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody,
- sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km,
- instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego,
- chów lub hodowla zwierząt, w liczbie nie mniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza.



## **Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko**

**Analiza graficzna.** Załącznik graficzny do prognozy został wykonany na rysunku planu, na którym za pomocą zróżnicowanej palety kolorystycznej przedstawiono wpływ istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenów. Kolorem tła przedstawiono przewidywany wpływ zagospodarowania na stan środowiska. Za pomocą kolorowych obwódek przedstawiono analizę planowanych zmian sposobu zagospodarowania, w stosunku do ich aktualnego sposobu zainwestowania i zagospodarowania terenu. W wyniku analizy wyodrębniono następujące tereny:

- tereny projektowanego zagospodarowania, korzystne dla środowiska, oznaczone na rysunku prognozy kolorem zielonym,
- tereny projektowanego zagospodarowania, o stosunkowo małym oddziaływaniu na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem żółtym,
- tereny projektowanego zagospodarowania, o potencjalnie niewielkim niekorzystnym oddziaływaniu na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem pomarańczowym,
- tereny projektowanego zagospodarowania, mogące wywierać negatywny wpływ na środowisko, oznaczone na rysunku prognozy kolorem fioletowym,
- tereny projektowanego zagospodarowania, przeniesione z dawniejszych opracowań planistycznych, pozostawione do docelowego zagospodarowania w ramach niniejszego planu, tereny te w większości są niezagospodarowane i użytkowane jako grunt orny; oznaczone są na rysunku prognozy za pomocą obwódek w kolorze różowym,
- tereny projektowanego zagospodarowania, po raz pierwszy wprowadzone w ramach ostatniej Zmiany Nr 3 „Studium...” przeniesione do niniejszego planu, oznaczone na rysunku prognozy za pomocą obwódek w kolorze czerwonym.

**Analiza tabelaryczna.** W prognozie wykonano analizę tabelaryczną obrazującą możliwe oddziaływania projektowanych form zagospodarowania terenu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego gminy Sobków. Tabele pozwalają na szybką analizę porównawczą poszczególnych oddziaływań.

## **Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody**

**Wpływ na Parki Krajobrazowe.** Teren planu położony jest poza obszarami parków. Zagospodarowanie przewidziane ustaleniami planu nie będą wywierać niekorzystnego wpływu na Parki Krajobrazowe, pod warunkiem zrealizowania ich zgodnie z ustaleniami planu oraz w poszanowaniu istniejących przepisów prawa krajowego i prawa Unii Europejskiej.

**Wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu (OChK).** Obszar objęty planem w całości znajduje się w granicach Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (W-JOChK). Dodatkowo od strony północnej obszar planu graniczy z Chęcińsko – Kieleckim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

W granicach (W-JOChK) znajdują się wszystkie rodzaje zagospodarowania terenu przewidziane ustaleniami planu. Sytuacja ta wynika z konieczności zapewnienia właściwych warunków zamieszkiwania i pracy w granicach objętych planem, zapewnienia dojazdów do terenów zainwestowanych i przewidywanych pod zainwestowanie, zapewnienia możliwości rozwoju działalności gospodarczej, budowy obiektów sportowych, pozwalające na systematyczny wzrost dochodowości prowadzonych działalności, dokonywanych w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi. Ważne jest jednak, aby inwestycje te były zrealizowane z poszanowaniem wszystkich przepisów, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami technicznymi, technologicznymi i organizacyjnymi, po uzyskaniu wszystkich niezbędnych opinii i uzgodnień.

Ustalenia planu wyznaczają dla wszystkich rodzajów zagospodarowania zasady odprowadzenia i oczyszczenia powstających ścieków sanitarno – bytowych i deszczowych, ustalają zasady gospodarki odpadami, zalecają stosowanie do celów grzewczych paliw uznanych za ekologiczne, co pozwoli wyeliminować potencjalnie niekorzystny wpływ zabudowy na walory OChK.

Zdecydowana większość projektowanej zabudowy przewidywana jest w otoczeniu terenów już zainwestowanych, w sąsiedztwie istniejących ciągów komunikacyjnych, dzięki czemu nie będą ingerować w walory krajobrazowe. Na krajobraz mogą wywierać wpływ maszty telefonii komórkowej i napowietrzne linie elektroenergetyczne. Plan nie przewiduje kablowania istniejących linii 15 kV i niskiego napięcia a maszty telefonii komórkowej, są elementem przykuwającym uwagę obserwatora i ingerującym w krajobraz.

Budowa dróg może wymagać wycięcia istniejących zadrzewień śródpolnych. Działania te są niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej terenów. Plan nie przewiduje realizacji zabudowy na terenach zadrzewień śródpolnych. Pojedyncze drzewa i krzewy rosnące przy miedzach śródpolnych nie stanowią ograniczeń w lokalizowaniu zabudowy. Nie przewiduje się również ingerencji w zadrzewienia nadwodne. Plan przewiduje niewielką ingerencję w tereny leśne, na co konieczne jest uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia terenów leśnych na cele nieleśne.

**Wpływ na obszary Natura 2000.** Wschodnia część obszaru planu, w granicach części obszaru sołectw Brzeźno znajduje się w granicach: Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Nidy” oraz mającego znaczenie dla Wspólnoty Obszaru Ochrony Siedlisk „Ostoja Sobkowsko – Korytnicka”.

Ustalenia niniejszego na terenach objętych ochroną przez obszary Natura 2000 przewidują jedynie wyznaczenie w granicach istniejących dróg polnych i wału przeciwpowodziowego nieurządzonej ścieżki rowowej, nie będzie on niekorzystnie oddziaływać na obszary Natura 2000. Działalność rolnicza mieszkańców, prowadzona w terenach objętych ochroną siedliskową, realizowana z poszanowaniem ustaleń planu ochrony obszaru „Dolina Nidy”, będzie gwarantować właściwą ochronę siedlisk graniczących z terenami zainwestowanymi. Realizacja ustaleń niniejszego planu nie będzie wywierać niekorzystnego wpływu na obszary objęte ochroną przez Naturę 2000.

**Wpływ na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów.** Realizacja ustaleń planu nie przewiduje bezpośredniej ani pośredniej ingerencji na chronione siedliska i gatunki. Nie przewiduje również niekorzystnych oddziaływań na siedliska chronione, położone poza granicami planu.

**W celu zminimalizowania uciążliwości** dla środowiska przyrodniczego, nowe sposoby zagospodarowania terenu objętego planem, muszą spełniać zalecenia z zakresu ochrony przyrody, szczegółowo określone w niniejszej prognozie.

Dla rozwiązań zawartych w projektowanym planie **nie określono rozwiązań alternatywnych**. Jediną alternatywą jest **brak realizacji** nowych sposobów zagospodarowania na wszystkich lub wybranych fragmentach opracowania objętych projektowanym planem.

## 9. Literatura

1. Gumiński R., 1948, „Próba wydzielenia dzielnic rolniczo – klimatycznych”, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny.
2. Knapczyk J. R., 1995r., „Inwentaryzacja złóż kopalin i ujęć wód podziemnych z uwzględnieniem ochrony środowiska na terenie gminy Sobków w woj. kieleckim” Przedsiębiorstwo Geologiczne w Kielcach.
3. Kondracki J, 2000, „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa.
4. Matuszkiewicz J. M., 2001, „Zespoły leśne Polski”, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
5. Okołowicz W., Martyn D., „Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski”, Prace i Studia IGUW, Warszawa.
6. Praca zbiorowa (red.) Adach M., „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, diagnoza gminy w zakresie uwarunkowań wynikających ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz dostępności fizjograficznej terenu”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce 2000r.
7. Praca zbiorowa (red.) Godzisz-Grychowska B., „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, kierunki rozwoju przestrzennego”, Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach, Kielce 2001r.
8. Praca zbiorowa (red.) Stachurska I., 2007, „Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków”. Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
9. Praca zbiorowa, 2014, „Opracowanie Ekofizjograficzne do Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, w granicach sołectw: Brzegi, Brzeźno, Miąsowa, Osowa i Sokołów Dolny”, Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach.
10. Praca zbiorowa, 2012, „Opracowanie Ekofizjograficzne do Zmiany Nr 3 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków”. Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego Spółka z o.o. w Kielcach.
11. Praca zbiorowa, 2009, „Aneks do Opracowania ekofizjograficznego do Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków”, dotyczący obszaru Natura 2000: Dolina Nidy PLB 260001, położonego na terenie Gminy Sobków”. Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
12. Praca zbiorowa, 2009, „Aneks Nr 2 do Opracowania ekofizjograficznego do Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków”, dotyczący proponowanych obszarów Natura 2000: Dolina Białej Nidy, Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, Ostoja Sobkowsko – Korytnicka, położonych na terenie Gminy Sobków”. Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.

13. Praca zbiorowa, 2010, „Aneks Nr 3 do Opracowania ekofizjograficznego do Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków”, dotyczący stref zagrożenia powodziowego na terenie zlewni rzeki Nidy”. Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
14. Praca zbiorowa (red.) Jędrzejowski W., 2005, „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce”, opracowanie dla Ministerstwa Środowiska w ramach programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
15. Praca zbiorowa (red.) Liro A., 1995, „Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – POLSKA”, Fundacja IUCN Polska, Warszawa.
16. Praca zbiorowa, 2013, „Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2012 r.”, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
17. Praca zbiorowa (red.) Zawadzki S., 1999, „Gleboznawstwo. Podręcznik dla studentów” PWRiL, Warszawa.
18. 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.
19. Praca zbiorowa, 2011, „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 „Małogoszcz”. Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Badawczy. Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie.
20. Romer E., 1949, „Regiony klimatyczne Polski”, Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Wrocław.
21. Rubinowski Z., 1995, „Kwalifikacja sozologiczna złóż kopalin województwa kieleckiego”.
22. Sidło P. O., Stachurski A., Wójtowicz B., 2000, „Przyroda woj. świętokrzyskiego”, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach.