



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

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

---

**PROGNOZA  
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
do „Miejscowego planu zagospodarowania  
przestrzennego gminy Sobków,  
obejmującego część terenu sołectwa Mzurowa  
i teren sołectwa Szczepanów”**

**Zespół autorski:**

mgr inż. arch. Barbara Godzisz-Grychowska

mgr inż. Małgorzata Bogdał

mgr Bożena Rumas

mgr Halina Piersiala

mgr inż. Paulina Grychowska arch. krajobrazu

**Kielce, listopad 2011 r.**



## Spis treści:

1. Wstęp .....	5
1.1. Przedmiot opracowania .....	5
1.2. Cel i zakres prognozy .....	5
1.3. Powiązania formalne i merytoryczne prognozy z innymi dokumentami .....	6
1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	8
1.5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	9
1.6. Ocena możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko .....	9
2. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska .....	10
2.1. Świat przyrody .....	10
a) Różnorodność biologiczna .....	10
b) Zwierzęta .....	11
c) Roślinność .....	12
2.2. Jakość powietrza i klimat .....	12
a) Jakość powietrza .....	12
b) Region klimatyczny .....	14
c) Topoklimaty .....	15
2.3. Charakterystyka i jakość wód .....	16
a) Wody powierzchniowe i ochrona przed powodzią .....	16
b) Wody podziemne .....	16
2.4. Powierzchnia ziemi .....	18
a) Rzeźba terenu i jej przekształcenie .....	18
b) Gleby i ich degradacja .....	19
2.5. Zasoby naturalne – złoża surowców .....	21
2.6. Dziedzictwo kulturowe i zabytki .....	21
3. Obszary podlegające ochronie .....	22
3.1. Ochrona na podstawie ustawy o ochronie przyrody .....	22
a) Park Krajobrazowy .....	22
b) Obszary Chronionego Krajobrazu .....	23
c) Natura 2000 .....	25
3.2. Pozostałe obszary podlegające ochronie .....	27
a) Ochrona zasobów wodnych .....	27
b) Ochrona gruntów rolnych i leśnych .....	29
c) Ciągi ekologiczne .....	29
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym .....	30
5. Czynniki mogące pogorszyć stan środowiska objętego niniejszą analizą .....	32
5.1. Pobór wód .....	32
5.2. Retencja wodna .....	32
5.3. Odprowadzanie ścieków .....	33
5.4. Gromadzenie odpadów .....	34
5.5. Gazownictwo .....	35
5.6. Komunikacja samochodowa i kolejowa .....	35
5.7. Ogrzewanie pomieszczeń .....	36
5.8. Emisja pól elektromagnetycznych .....	37
5.9. Hałas .....	38
6. Ocena stanu środowiska w granicach opracowania .....	40
6.1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....	40
6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	41

7. Oddziaływanie ustaleń projektu na środowisko .....	45
7.1. Rodzaje i skala przewidywanych oddziaływań na środowisko .....	45
a) Analiza graficzna .....	45
b) Analiza tabelaryczna .....	47
7.2. Wpływ przewidywanych oddziaływań na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody .....	49
a) Wpływ na Parki Krajobrazowe .....	49
b) Wpływ na Obszary Chronionego Krajobrazu .....	50
c) Wpływ na obszary Natura 2000 .....	53
d) Wpływ na ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów .....	53
7.3. Rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko, przedstawione w projekcie .....	54
7.4. Możliwości rozwiązań alternatywnych do zawartych w projektowanym dokumencie oraz trudności w ich określeniu .....	55
8. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym .....	56
9. Literatura .....	60

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego część terenu sołectwa Mzurowa i teren sołectwa Szczepanów” – zwany dalej „planem”.

Plan został zainicjowany:

1. Uchwałą Nr XXX/296/2002 Rady Gminy w Sobkowie z dnia 9 października 2002 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków w granicach sołectw Gminy.

Uchwała dopuszcza sporządzenie planów w granicach administracyjnych poszczególnych sołectw.

2. Uchwałą Nr XI/75/2003 Rady Gminy w Sobkowie z dnia 5 grudnia 2003 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planów zagospodarowania przestrzennego, obejmujących części poszczególnych sołectw Gminy Sobków.
3. Uchwałą Nr VII/86/2011 Rady Gminy Sobków z dnia 27 czerwca 2011 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr VI/26/2007 Rady Gminy w Sobkowie z dnia 20 marca 2007 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków.

Przedmiotem planu będą ustalenia zawarte w art. 15 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami), w zakresie dostosowanym do występujących potrzeb z uwzględnieniem różnorodności funkcji terenów objętych planem. Dopuszcza się sporządzenie i uchwalenie planu w granicach terenu sołectwa Mzurowa wyłączeniem obszaru projektowanego zbiornika „Chęciny” wraz z jego strefą funkcjonalno – przestrzenną, wskazaną na załączniku graficznym.

### **1.2. Cel i zakres prognozy**

Celem niniejszej prognozy jest ocena skutków realizacji ustaleń „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego część terenu sołectwa Mzurowa i teren sołectwa Szczepanów” 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, 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 część terenu sołectwa Mzurowa i teren sołectwa Szczepanów” 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: RDOŚ-26-WPN.II-7041-87/09/mo z dnia.10.03.2009 r.,
- Opinia sanitarna Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jędrzejowie pismo Nr SE.V-4411/4/09 z dnia 11.03.2009 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Tekst jednolity z 2009 r. Dz. U. Nr 151, poz. 1220),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Tekst jednolity z 2004 r., Dz. U. Nr 121, poz. 1266, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Tekst jednolity z 2011 r., Dz. U. Nr 12, poz. 59),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze, (Tekst jednolity z 2005 r., Dz. U. Nr 228, poz. 1947, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005r. Nr 236, poz. 2008 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Tekst jednolity z 2010 r. Dz. U. Nr 185, poz. 1243),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr138, poz. 865),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 110, poz. 1085, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 239, poz. 2019, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód i ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984).

Merytorycznie niniejsza prognoza powiązana jest z następującymi dokumentami:

- Praca zbiorowa, 2009, „Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego teren sołectw: Chomentów, Niziny i Staniowice”, 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: Jawór, Karsy, Lipa”, 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.) Janiszewska M., 2004, „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2003 – Raport”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- Praca zbiorowa (red.) Szuba M., 2002, „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka”, Biuro Konsultingowo – Inżynierskie „EKO – MARK”, Wrocław.
- Praca zbiorowa, 2005, „Informacja o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2004”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- Praca zbiorowa, 2006, „Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2005 –Raport”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- Praca zbiorowa, 2009, „Raportem o stanie środowiska w woj. świętokrzyskim w latach 2007 – 2008”. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce.
- „Wyniki oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref w woj. świętokrzyskim w roku 2007”.
- Praca zbiorowa, 2007, „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu rozwoju infrastruktury transportowej województwa świętokrzyskiego na lata 2007-2013”, Świętokrzyskie

Biuro Rozwoju Regionalnego.

- Praca zbiorowa 2006, „Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego – prognoza oddziaływania na środowisko”. IMS Sp.z o.o. i „Inżynieria” Biuro Usług Inżynierskich i Nadzoru Inwestorskiego Anna Jendo.
- Praca zbiorowa 2007, red. Wawręty R., Żelaziński J., „Środowiskowe skutki przedsięwzięć hydrotechnicznych współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej”, raport Towarzystwa na rzecz Ziemi i Polskiej Zielonej Sieci. Oświęcim-Kraków.

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

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko projektu planu 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. Toteż 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 Urząd Gminy i inne instytucje,
- uwarunkowania wynikające z ustaleń „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego teren sołectw: Mzurowa i Szczepanów”,
- działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym projektem realizowane zgodnie z planem.

W dokumencie „Prognozy oddziaływania na środowisko do „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego część terenu sołectwa Mzurowa i teren sołectwa Szczepanów” 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 planie powinno być przedmiotem kompleksowej 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.

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 „Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego część terenu sołectwa Mzurowa i teren sołectwa Szczepanów” od granic Państwa nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## 2. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska

### 2.1. Świat przyrody

#### a) Różnorodność biologiczna

Różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów. Różnorodność biologiczna nie jest sumą wszystkich ekosystemów, gatunków i ras zwierząt, roślin dziko żyjących i udomowionych, lecz jest cechą określającą zróżnicowanie między tymi taksonami i w ich obrębie. Wiele gatunków żyjących w naturalnych ekosystemach ma dwojaki charakter. Z jednej strony kształtują różnorodność biologiczną ekosystemów, w których żyją, a z drugiej stanowią zasób biologiczny eksploatowany przez człowieka (drzewa, zioła, ryby, runo leśne, zwierzyna łowna).

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

Struktura przyrodnicza obszaru planu jest złożona i obejmuje zróżnicowane siedliska. Wzajemny układ przestrzenny siedlisk i ich stopień odporności różnicuje wartości przyrodnicze i ekologiczne obszaru. Na obszarze planu występują zarówno siedliska wysokiego potencjału bioróżnorodności tj. siedliska leśne, siedliska podmokłych dolin rzecznych jak i średnio i mało zasobne siedliska pól uprawnych i zieleni towarzyszącej siedzibom ludzkim, których różnorodność biologiczną podnoszą lokalne zadrzewienia i zakrzewienia.

Najcenniejsze siedliska przyrodnicze w granicach planu objęte są ochroną przez Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Białej Nidy”. Obszar ten częściowo pokrywa się powierzchnią z Włoszczowsko – Jędrzejowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

Do siedlisk przyrodniczych występujących w granicach planu zaliczamy:

6510 – Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),

91T0 – Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*,

Obszar planu graniczy z siedliskami przyrodniczymi o znaczeniu priorytetowym:

91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe),

W pobliżu granic opracowania znajdują się siedliska:

91D0 – Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne), – siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym,

3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*,

3260 – Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*,

6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),  
7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*),

W strukturze siedlisk leśnych lasów prywatnych dominuje **bór świeży**. W strukturze siedlisk leśnych lasów państwowych występują: **bór mieszany świeży**, **bór mieszany wilgotny**, **las mieszany świeży** i **ols**. W granicach analizowanego planu nie ma lasów ochronnych.

**Ols** odznacza się wybitnymi wartościami wodochronnymi, wielopiętrową roślinnością z dominacją olchy, z silnie rozwiniętym podszytem i runem leśnym, wytworzonym na glebach torfowych.

**Las mieszany świeży** przedstawia wybitne wartości ekologiczne, charakteryzuje się przewagą gatunkową dębu, sosny, olchy i brzozy.

**Bór mieszany świeży** posiada wysokie wartości ekologiczne, przeważają w nim sosny z domieszką dębu, brzozy i świerku.

**Bór mieszany wilgotny** posiada średnią wartość ekologiczną, siedlisko to wytworzyło się na glebach torfowych i odznacza się silnie rozwiniętym podszytem i runem leśnym, dominuje w nim sosna i brzoza z domieszką olchy.

**Bór świeży** zaliczany do siedlisk mniej żyznych o przewadze drzewostanów sosnowych z liczącym się udziałem brzozy.

## **b) Zwierzęta**

Z występującą roślinnością związany jest spotykany rodzaj fauny. Na terenach leśnych i w zadrzewieniach śródpolnych można spotkać dziki, lisy bażanty, kuropatwy, zające. Sporadycznie można zaobserwować łosia, jelenia, sarnę i dzik. Z pobliskich terenów mogą przylatywać nietoperze – spośród których najcenniejsze są mopek, nocek Bechsteina i nocek duży.

W wodach, jeszcze w miarę czystych, choć nie mieszczących się w klasach czystości występują następujące gatunki ryb: brzana, karp, sandacz, sum, jaź, kleń, płoć, czasem węgorz i okoń. W dolinach rzek i strumieni, w zbiorowiskach łągu olszowo – jesionowego oraz wilgotnych łąk można spotkać bobra europejskiego i wydrę oraz płazy: kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą. Z bezkręgowców występują: czerwończyk fioletek, czerwończyk nieparek, modraszek nausitous, modraszek teleius, poczwarówka jajowata, poczwarówka zwężona. Występujące tu siedliska stwarzają dogodne warunki dla ptaków wodno-błotnych. m.in. bociana czarnego, żurawia, kureczek, rybitw, czapli siwej, batalionów, łabędzi, czajek oraz kurek wodnych i licznych kaczek.

We wszystkich terenach można spotkać ptaki wróblowate: wróble, mazurki, gile, makolągwy, szpaki, sówki, perkozy, żółty, szczygły, czyżki strzyżyki, kosy, raniuszki, sikory (bogatk, czubatk, modraszki) skowronki, jaskółki (dymówka, oknówka, brzegówka), kawki, gawrony, wrony.

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

### **c) Roślinność**

Monokulturowa roślinność terenów rolnych urozmaicona jest rolnicą polną, młkiem letnim, jaskrem polnym, czechrycą 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 czechrycy 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 żóltlica owłosiona, wilczomlec ogrodowy, jasnota purpurowa oraz mlecz koleczasty.

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

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

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

## **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. Emisję zanieczyszczeń pyłowych pochodzących z obszaru powiatu jędrzejowskiego, na podstawie sprawozdawczości Głównego Urzędu Statystycznego, przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 1.** Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza w roku 2007 na terenie powiatu jędrzejowskiego (źródło Raport o stanie środowiska do 2009 r. Dane GUS)

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]	% ogólnej emisji w woj. świętokrzyskim
pył ogółem	210,0	5,4
dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	1 053	3,7
tlenki azotu NO <sub>x</sub>	2 008	10,7
tlenek węgla CO	3 046	9,0
dwutlenek węgla CO <sub>2</sub>	1 253 700	10,5
Pozostałe	26	3,6

Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska, oceny jakości powietrza dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, przynajmniej co 5 lat,. Oceny dokonuje się w poszczególnych strefach. Obecnie obowiązuje ocena wykonana w 2007 r, obejmująca pomiary z lat 2002 – 2006. W województwie świętokrzyskim opublikowano ocenę jakości powietrza w strefach i klasyfikację stref, według kryteriów:

- ochrona zdrowia ludzi (benzen, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, pył zawieszony, Pb i O<sub>3</sub>),
- ochrona roślin (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>).

Zbiornicze zestawienie wyników klasyfikacji dla strefy powiatu jędrzejowskiego, ze względu na ochronę zdrowia, przedstawia się następująco: benzen – klasa 1b, dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>) – klasa 1b, dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>) – klasa 2, tlenek węgla (CO) – klasa 1b.

Zbiornicze zestawienie wyników klasyfikacji dla strefy sandomiersko – pińczowskiej, ze względu na ochronę zdrowia, przedstawia się następująco: pył zawieszony (PM10) – klasa 3b, ołów (Pb) – klasa 1b.

Zbiornicze zestawienie wyników klasyfikacji dla strefy województwa świętokrzyskiego, ze względu na ochronę zdrowia, przedstawia się następująco: ozon (O<sub>3</sub>) – klasa 3b.

Wyniki w klasie 3b wskazują na występowanie stężeń zanieczyszczeń powyżej górnego progu oszacowania w tym powyżej poziomu dopuszczalnego. Klasa 2 wskazuje na występowanie stężeń zanieczyszczeń mieszczących się przedziale między górnym i dolnym progiem oszacowania. Klasa 1b oznacza stężenia zanieczyszczeń mieszczące się poniżej dolnego progu oszacowania – wartości prawidłowe.

Zbiornicze zestawienie wyników klasyfikacji dla strefy powiatu jędrzejowskiego, ze względu na ochronę roślin, przedstawia się następująco: tlenek azotu (NO) – klasa R1, dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>) – klasa R1.

Zbiornicze zestawienie wyników klasyfikacji dla strefy województwa świętokrzyskiego, ze względu na ochronę roślin, przedstawia się następująco: ozon (O<sub>3</sub>) – klasa R3.

Wyniki w klasie R3 wskazują na występowanie stężeń zanieczyszczeń powyżej górnego progu oszacowania. Klasa R1 oznacza stężenia zanieczyszczeń mieszczące się poniżej dolnego progu oszacowania – wartości prawidłowe.

Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim za lata 2008 – 2009”, obszar gminy Sobków zakwalifikowano:

- Klasyfikacja stref za 2008 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomów dopuszczalnych i docelowych w zakresie zanieczyszczeń: C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO oraz Pb, As, Cd, Ni w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> – klasa A.
- Klasyfikacja stref za 2008 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomów dopuszczalnych w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> – klasa A.
- Klasyfikacja stref województwa świętokrzyskiego za 2008 rok ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium celu długoterminowego w zakresie O<sub>3</sub> – klasa D2.
- Klasyfikacji stref za 2008 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin, dla kryterium poziomów dopuszczalnych w zakresie NO<sub>x</sub> i SO<sub>2</sub> – klasa A.

Klasa A – występuje, jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych. Klasa 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.

#### **b) Region klimatyczny**

Obszar gminy Sobków należy do Małopolskiego Regionu Klimatycznego (wg klimatycznego podziału Polski). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu ok. 7,50C, średnia data pierwszego przymrozku przypada na 15 października, a średnia data ostatniego na 3 maja. Najcieplejszym miesiącem ze średnią temperaturą 180C jest lipiec, najzimniejszym miesiącem jest styczeń, w którym średnia temperatura wynosi –3,50C. Okres termicznego lata, za średnią temperaturą powyżej 150C, trwa przeciętnie 87 dni, natomiast zimy, ze średnią temperaturą poniżej 00C, 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) Topoklimaty

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 dolin stale bądź okresowo wilgotnych.** Topoklimat ten, cechuje się niekorzystnymi warunkami solarnymi (częste zamglenia), termicznymi (inwersje temperatury) oraz wilgotnościami (stagnacja powietrza o dużej wilgotności względnej). Tereny te są niekorzystne dla lokalizacji wszelkiej zabudowy oraz wprowadzania zieleni wysokiej, jednocześnie wskazane dla upraw łąkowych i upraw odpornych na niskie temperatury oraz wymagające znacznej wilgoci. W odniesieniu do gminy Sobków, topoklimat ten występuje w dolinach Białej Nidy, Nidy i ich dopływach. Dna bocznych dolin, którymi płyną ciekі zasilające Białą Nidę bądź Nidę, stanowią też rynny spływu chłodnego i wilgotnego powietrza. Są to tereny niewskazane do zabudowywania i wprowadzania zadrzewień. Powinny pozostać w miarę możliwości otwarte bądź należy wprowadzić prześwity.

**Topoklimat właściwy obszarom zalesionym** charakteryzuje się osłabieniem promieniowania słonecznego, dużą zaciszą, podwyższoną wilgotnością względną powietrza oraz korzystnym dla zdrowia człowieka działaniem olejków eterycznych. W przypadku zbyt wilgotnego podłoża warunki te mogą być jednak niekorzystne. Siedliska o korzystnym i bardzo korzystnym topoklimacie, nadające się do zagospodarowania turystycznego. W dolinach rzecznych i bezodpływowych występują siedliska mokre i wilgotne, które nie nadają się do celów turystycznych. Pełnią one natomiast ważną rolę w ochronie wodnej.

## 2.3. Charakterystyka i jakość wód

### a) Wody powierzchniowe i ochrona przed powodzią

Obszar planu pod względem hydrograficznym położony jest w dorzeczu Nidy – lewobrzeżnego dopływu Wisły. Odwadniany jest przez Białą Nidę i jej niewielkie dopływy.

W granicach planu występują jedynie niewielkie, prawobrzeżne dopływy rzeki Białej Nidy, z których najdłuższy jest ciek wodny Jedlnica, płynący wzdłuż zachodniej granicy opracowania, mający źródłisko w lasach położonych na południe od Mzurowej.

Rzeka Biała Nida, będąca dopływem rzeki Nidy, ma charakter wyżynny o deszczowo – śniegowo – gruntowym reżimie zasilania i koncentracji odpływów w okresach wiosennych wezbrań roztopowych i letnich deszczowych. Biała Nida, zgodnie z danymi publikowanymi w „Raporcie o stanie środowiska w woj. świętokrzyskim w latach 2007 – 2008”, prowadzi wody o zadawalającej jakości – w III klasie jakości, co oznacza umiarkowany stan ekologiczny wód. Docelowo zakłada się uzyskanie I klasy czystości wód rzeki. Wody Białej Nidy nie wykazują cech eutrofizacji.

W granicach planu nie ma terenów zagrożonych zalaniem wodami powodziowymi o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%.

### b) Wody podziemne

Wody podziemne występujące na terenie opracowania, 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 górnokredowych i górnokredowych. Teren opracowania położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 416 „Małogoszcz” i GZWP Nr 409 „Niecka Miechowska SE”.

Północna część sołectwa Szczepanów znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 „**Małogoszcz**” o powierzchni 211 km<sup>2</sup> i zasobach dyspozycyjnych w ilości 40 800 m<sup>3</sup>/d tj. 1 700 m<sup>3</sup>/h. Ma on charakter szczelinowo-krasowy. Poziom wodonośny znajduje się w wapieniach i marglach wytworzonych w okresie górnej jury. Zbiornik ten nie ma opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej. Na terenie opracowania brak jest punktów monitoringu badających jakość wód w tym zbiorniku. Zgodnie z danymi publikowanymi w „Raporcie o stanie środowiska w woj. świętokrzyskim w latach 2007 – 2008”, monitoring jakości wód w GZWP „Małogoszcz” prowadzony był w 2007 r w Bocheńcu w wodzie pochodzącej ze studni będącej własnością Stacji Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego (pkt. nr 2042). Badanie wykazało wodę w II klasie jakości.



Ze względu na brak szczelnego pokrycia utworów wodonośnych, silne skrasowienie i niskie właściwości sorbcyjne tych skał, zbiornik „Małogoszcz” jest bardzo podatny na migrację zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Większość obszaru Szczepanowa i cała Mzurowa znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 409 „**Niecka Miechowska SE**”. Posiada on 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.

Na terenie opracowania brak jest punktów monitoringu badających jakość wód w „Niece Miechowskiej SE”. Zgodnie z danymi publikowanymi w „Raporcie o stanie środowiska w woj. świętokrzyskim w latach 2007 – 2008” najbliższe punkty monitoringu jakości wód podziemnych badane w 2007 r. znajdują się w Białowieży: pkt. nr 421 – należący do PIG, oraz w Mokrsku Górnym: pkt nr 424 – należący do SKR w Mokrsku. Badanie jakości wykazało wodę w II klasie jakości.

Wody podziemne nie są równomiernie chronione przed zanieczyszczeniami. Znaczna część zbiornika nie posiada izolacji w postaci warstwy nieprzepuszczalnej, przez co jest silnie zagrożona zanieczyszczeniami. Na podstawie „Dokumentacji hydrogeologicznej GZWP Niecka Miechowska SE”, ochroną objęto 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 opracowania, w południowej części Mzurowej, występuje obszar „B” – uprawy rolne wraz z terenami zabudowy wiejskiej. Obszary ochrony zasobów wód podziemnych, 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 zbiornika dodatkowa 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 bezściołowej 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;

## **2.4. Powierzchnia ziemi**

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

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

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego, obszar planu położony jest w podprovincji Wyżyna Małopolska, makroregionie Niecka Nidziańska i mezoregionie Płaskowyż Jędrzejowski.

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-Małoskiego Wzgórza Wilkomyjskie). Wierzchowinowe partie wzgórz osiągają wysokości rzędu 250 – 260 m n.p.m., a niekiedy przekraczają 270 m n.p.m.. Generalnie powierzchnia płaskowyżu obniża się w kierunku wschodnim. Wysokości względne w płaskowyżu, w odniesieniu do doliny Nidy sięgają 50 – 60 m.

Rzeźba terenu w granicach planu odznacza się ciągami wzgórz we wschodniej części, oraz obniżeniem terenu w kierunku doliny rzeki Białej Nidy. Najwyższy punkt w granicach planu znajduje się w północno – wschodniej części sołectwa Szczepanów i ma wysokość 263,40 m n.p.m. Niewiele niższy jest punkt położony we wschodniej części Mzurowej i ma on wysokość 258,20 m n.p.m. Najniższy punkt opracowania zlokalizowany jest w zachodniej części Mzurowej, na mokradle w dolinie cieką Jedlnica i ma rzędną 223,60 m n.p.m. Lokalna deniwelacja terenu wynosi 39,80 m. Spadki terenu w granicach opracowania, w terenach dolin rzecznych wynoszą 0 – 5 %, na zboczach najczęściej wynoszą 5 – 8 %, rzadziej 8 – 12 %, sporadycznie wynoszą ponad 12 %. Rzeźbę terenu obszaru planu można określić jako urozmaiconą, ale nie stwarzającą większych ograniczeń dla zabudowy. Nieprzydatne dla zabudowy są tereny doliny rzecznej i lokalnych podmokłości terenu.

Naturalne ukształtowanie terenów objętych planem i ich otoczenia, uległo przekształceniu i dostosowaniu w celu umożliwienia wprowadzenia zabudowy, budowy dróg i elementów infrastruktury technicznej. Przekształcenia te, wynikają z położenia w miejscu od wieków wykorzystywanych pod uprawę rolną i pod zabudowę mieszkaniową.

Planowane przekształcenia terenu w granicach opracowania będą miały charakter pozytywny, ponieważ doprowadzą do uporządkowania zabudowy i zagospodarowania terenu w poszanowaniu istniejących walorów kulturowych i estetycznych w poszczególnych miejscowościach, a także w harmonii z otaczającym krajobrazem, w którym dominują tereny leśne i rolnicze.

## b) Gleby i ich degradacja

W strukturze jakościowej gleb dominują grunty średniej i niskiej klasy bonitacyjnej. Prawie 36 % gruntów ornych to gleby IV klasy bonitacyjnej, a gleby V i VI klasy stanowią 54%. Niska bonitacja gleb powoduje dominację w produkcji roślinnej, głównie zbóż i ziemniaków, natomiast w produkcji zwierzęcej chów trzody chlewnej i bydła.

W północnej części, na wychodniach utworów wapiennych wykształciły się rędziny gorszej jakości z dużą ilością części szkieletowych w warstwie górnej. Na południe od zabudowań w środkowo – wschodniej części Mzurowej występują rędziny brunatne wykształcone ze skał kredowych oraz rędziny czarnoziemne. W dolinach rzecznych spotyka się rędziny deluwialne.

Teren opracowania leży na pograniczu dwóch rejonów glebowo – rolniczych, wyznaczonych przez JUNG Puławy, są to: od północy Region Chęciński a od południa Region Jędrzejowski.

W **Regionie Chęcińskim**, dominują przepuszczalne i suche gleby piaskowe o niskiej i bardzo niskiej przydatności rolniczej, przemieszane z wapieniami starszych formacji geologicznych oraz wapieni jurajskich. Na wychodniach tych wapieni wykształciły się rędziny gorszej jakości, które mimo niekiedy dość wysokiej, potencjalnej żyzności, z uwagi na silną szkieletowość i okresowe przesuszanie zaliczane są również do gleb wadliwych, stwarzających w uprawie nadmierne ryzyko gospodarcze. W warunkach gospodarki rynkowej większość tych gleb jest nieekonomiczna w użytkowaniu rolniczym i pozostaje w odłogowaniu. Gleby omawianego obszaru przeważnie są V i VI klasy bonitacyjnej, lokalnie klasy IVb.

W **Regionie Jędrzejowskim** dominują urodzajne rędziny kredowe, ale obok nich gleby wytworzone z piasków, występujące niekiedy w większych obszarowo masywach. Warunki wodne w glebach można uznać za średnio korzystne. Gospodarka rolna posiada w tym regionie sprzyjające warunki do uprawy zbóż (pszenicy i jęczmienia), motylkowych oraz gospodarki paszowej. Gleby omawianego obszaru przeważnie są w klasie bonitacyjnej IIIb, IVa i IVb.

W granicach planu możemy spotkać: **rędziny brunatne**, **rędziny początkowego stadium rozwoju** (tzw. szkieletowe), oraz najcenniejsze **rędziny czarnoziemne**. W dolinach rzecznych spotyka się również **rędziny namyte** (deluwialne). Wszystkie (z wyjątkiem rędzin szkieletowych) posiadają odczyn lekko zasadowy w całym profilu oraz są dość zasobne w przyswajalne składniki pokarmowe. Charakteryzują się przy tym dobrą pojemnością wodną oraz korzystną strukturą. Znacznie słabsze od pozostałych rędziny szkieletowe posiadają płytki poziom orny przechodzący niekiedy już na głębokości 30 cm. w skałę wapienną, co powoduje zakamienianie tych gleb. Ograniczenia uprawowe stwarzają również rędziny deluwialne określane mianem „minutowych”, które w okresach niedoboru opadów silnie zysychają się zaś przy ich nadmiarze są ciężkie w uprawie mechanicznej.

Glebami występującymi sporadycznie są **pseudobelice**, które wytworzyły się przeważnie z piasków gliniastych mocnych, są na ogół średniozasobne i lekkie w uprawie. Utrzymane w wysokiej kulturze rolnej mogą być wykorzystywane do uprawy roślin o najwyższych wymaganiach. Gleby te skupiają się na obrzeżach dolin rzecznych oraz w dolinach bezodpływowych i występują najczęściej w

klasach bonitacyjnych IVa – IVb.

Liczącą się grupą gleb, zwłaszcza w dolinach rzek, są **gleby hydromorficzne**, wytworzone w warunkach stałego lub okresowego nadmiaru wilgoci. Zalicza się do nich najczęściej występujące **mady**, które wykształciły się ze współczesnych osadów rzecznych, **czarne ziemie zdegradowane**, występujące przeważnie w dolinach bocznych oraz zaliczane do organicznych **gleby torfowe i murszowe**. Gleby te są użytkowane są jako łąki i pastwiska średniej jakości 2z lub słabej jakości 3z. Klasa bonitacyjna; IVa – VI.

Gleby pogrupowane są kompleksy rolniczej przydatności gleb, będące typami siedliskowymi rolniczej przestrzeni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór roślin i określone warunki uprawowe. Kompleksy znacznie dokładniej niż klasyfikacja bonitacyjna pozwalają ocenić przydatność gospodarczą gleby.

Na obszarze planu przeważają grunty o najniższej i niskiej przydatności rolniczej zaliczane do kompleksów rolniczej przydatności gleb: **żytniego bardzo słabego, żytniego słabego i pastewnego słabego**. Na terenach tych można bez nadmiernego ryzyka agrotechnicznego uprawiać rośliny o najniższych wymaganiach glebowych jak np. żyto, ziemniaki i seradela, lecz w obecnych realiach ekonomicznych są one w większości nieopłacalne w uprawie i powinny być sukcesywnie zagospodarowywane na cele pozarolnicze. Występuje też kompleks **pszenny wadliwy**, nie nadający się do uprawy roślin o wysokich wymaganiach wodnych (większość warzyw i pastewnych). Kompleks ten jest także najbardziej zagrożony erozją wodną. Gleby o średniej przydatności rolniczej posiadają natomiast znaczenie marginalne.

**Degradacji gleb** w granicach opracowania 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 gleb z kompleksu pszennego wadliwego i 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 przeciweozyjne roślin lub trwałe zadarnienie. Tereny podlegające silnej erozji powinny zostać objęte melioracjami przeciweozyjnymi, przy czym najbardziej zagrożone partie krawędziowe tych obszarów należy zalesić lub zakrzewić.

Kolejnym ważnym zagadnieniem degradacji gleb jest zanieczyszczenie gleb, metalami ciężkimi. Na obszarze powiatu jędrzejowskiego, zgodnie z Raportem rocznym PIOŚ za 2006 rok, przebadano 38 prób, w których badano minimalne, maksymalne i średnie zawartości metali w glebach. Wyniki badań zestawione są w tabeli 2 poniżej, w nawiązaniu do wartości dopuszczalnych stężeń w glebie z załącznika Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359). Zawartości

minimalne i średnie badanych pierwiastków w glebach mieszczą się w wartościach dopuszczalnych. Zawartości maksymalne wykazują przekroczenia w grupie A, dla kadmu, niklu i cynku.

**Tabela 2.** Zawartość metali ciężkich w glebach

Pierwiastek	Zawartość metali ciężkich w glebach powiatu jędrzejowskiego wg Raportu rocznego PIOŚ 2006 w [mg/kg s.m.]			Wartości dopuszczalne stężeń w glebie lub ziemi wg zał. do Rozp. M. Ś (Dz. U. nr 165, poz. 1359) w [mg/kg s.m.]		
	minimalna	maksymalna	średnia	grupa A*	grupa B** głęb. 0-0,3 m	grupa C*** głęb. 0-0,2 m
Kadm (Cd)	0,04	1,63	0,36	1	4	15
Miedź (Cu)	0,5	25,5	5,9	30	150	600
Nikiel (Ni)	0,5	38,0	8,1	35	100	300
Ołów (Pb)	1,5	47,5	15,1	50	100	600
Cynk (Zn)	2,5	271,5	52,6	100	300	1000

\*grupa A – grunty podlegające ochronie na podst. Ustawy Prawo wodne i podlegające ochronie na podst. przepisów o ochronie przyrody;

\*\*grupa B – grunty zaliczone do użytków rolnych (z wyłączeniem gruntów pod stawami i gruntów pod rowami), grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, grunty zabudowane i zurbanizowane (z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych);

\*\*\* grupa C – tereny przemysłowe, użytki kopalne oraz tereny komunikacyjne.

## 2.5. Zasoby naturalne – złoża surowców

Na obszarze objętym planem **nie występują udokumentowane złoża** surowców mineralnych, nie ma obszarów ani terenów górniczych, nie jest planowana eksploatacja żadnej kopaliny.

## 2.6. Dziedzictwo kulturowe i zabytki

W granicach planu, wyznaczone są strefy **archeologicznej ochrony biernej** – strefy archeologicznej ochrony konserwatorskiej, obejmujące stanowisko lub stanowiska archeologiczne (ślady osadnictwa, osady, cmentarzyska, stanowiska produkcyjne) zdefiniowane w art. 3, pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późniejszymi zmianami) i objęte ochroną prawną na podstawie art. 6, ust.1, pkt 3 cyt. ustawy, znane z badań Archeologicznego Zdjęcia Polski, danych bibliograficznych i archiwalnych oraz inspekcji terenowych. Zasięg strefy został określony wraz z zakresem potencjalnego oddziaływania odnotowanych w terenie faktów osadniczych na krajobraz kulturowy.

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

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

Ochroną konserwatorską na terenie planu **nie zostały objęte** żadne **obiekty wpisane** w całości lub w części do **rejestru zabytków**, ani obiekty zabytkowe znajdujące się w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach.

### 3. Obszary podlegające ochronie

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

##### a) Park Krajobrazowy

Północna część sołectwa Szczepanów znajduje się w granicach **Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego**. Park został utworzony Rozporządzeniem nr 17/96 Wojewody Kieleckiego z dnia 2 grudnia 1996 r (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 52, poz. 202). Powierzchnia parku wynosi 20 505 ha, a powierzchnia jego otuliny (w formie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu) wynosi 11 124 ha.

Ch-KPK reprezentuje najwyższe wartości przyrodnicze w zakresie przyrody żywej i nieożywionej. Na terenie parku, na jego powierzchni występują skały prawie wszystkich okresów geologicznych, co jest unikatem w skali Europejskiej. Szata roślinna jest tutaj wyjątkowo urozmaicona i należy do najbogatszych, w geobotanicznej Krainie Gór Świętokrzyskich. Występują tu: olsy, grądy, buczyny, dąbrowy, bory sosnowe, łąki, zbiorowiska wodne i bagienne, torfowiska, ciepłolubne murawy kserotermiczne, zbiorowiska naskalne. Flora roślin naczyniowych odznacza się szczególnym bogactwem gatunków roślin rzadkich, prawnie chronionych i ginących.. Mozaikowość ekosystemów zadecydowała o uznaniu parku jako węzła ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym (31 M).

Zasady ochrony oraz zagospodarowania na terenie Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego zostały określone w Rozporządzeniu Nr 75/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 156, poz. 1936, z późniejszymi zmianami), zaś przebieg granic zamieszczony został w załączniku Nr 1 do powyższego rozporządzenia.

Zgodnie z § 3 niniejszego Rozporządzenia do szczególnych celów ochrony Parku należy:

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

Zgodnie z § 4 na obszarze Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z

późniejszymi zmianami);

- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) skreślony;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 6) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;
- 7) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 8) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.

#### **b) Obszary Chronionego Krajobrazu**

Południowa część sołectwa Szczepanów znajduje się w **Chęcińsko – Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu** (Ch-K OChK). Obszar ten wywodzi się z dawnej otuliny Ch-K PK. Aktualny przebieg granic i zasady ochrony oraz zagospodarowania na terenie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zostały określone w Rozporządzeniu Nr 83/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 156, poz. 1944, z późniejszymi zmianami).

Zgodnie z § 2 niniejszego Rozporządzenia ustala następujące działania na terenie Obszaru w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

1. zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk i torfowisk;
2. zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno – błotnych;
3. zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

Zgodnie z § 3 niniejszego Rozporządzenia na terenie Obszaru zakazuje się:

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. skreślony;

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

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

**Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** ma powierzchnię 69 090 ha. Najważniejszą funkcją W-J OChK jest ochrona wód w zlewniach rzek Pilicy i Nidy oraz ochrona kredowego zbiornika wód podziemnych „Niecka Miechowska”. Ponadto pełni on funkcję retencyjną na obszarze 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.

Rozporządzenie Nr 89/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 156, poz. 1950 z późniejszymi zmianami), wyszczególnia obszary chronionego krajobrazu zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego (w tym **W-J OChK**), w §3 ustala działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów w tych obszarach, w §4 ustala zakazy obowiązujące na tych terenach, natomiast opisy granic zostały zawarte w załączniku do rozporządzenia.

Niniejsze Rozporządzenie ustala następujące działania 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.



W niniejszym Rozporządzeniu zakazuje się:

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

### **c) Natura 2000**

Najcenniejsze siedliska przyrodnicze w północno zachodniej części sołectwa Mzurowa, objęte są ochroną przez Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk **„Dolina Białej Nidy”** o numer PLH260013, zatwierdzony Decyzją Komisji Nr 2011/64/UE z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE Nr L 33/146 z 08.02.2011 r.).

W granicach niniejszego planu znajduje się nieznaczny fragment ostoi „Dolina Białej Nidy i powierzchnię 5116.8 ha. W granicach obszaru znajduje się: 14 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, 34 gatunki ptaków wymienionych w załączniku II.

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

Ostoja zabezpiecza ciąg dolin i wyniesień wzdłuż rzeki Białej Nidy i jej dopływów, cieków częściowo uregulowanego, ale z obecnością rzadkich zbiorowisk włosieniczników i tzw. „lilii wodnych”, związanych z wodami czystymi i zasobnymi w substancje odżywcze. Biała Nida jest łącznikiem pomiędzy rzeką Nidą a rzeką Pilicą, a zatem jest to ciąg łączący znaczące korytarze ekologiczne.

Ostoja „Dolina Białej Nidy” to obszar występowania bardzo dobrze zachowanych zbiorowisk lasów bagiennych, głównie łągów olszowo-jesionowych. Są to jedne z najlepiej zachowanych lasów łągowych w województwie świętokrzyskim z obecnością gatunków chronionych i górskich. Na uwagę zasługują rozległe kompleksy łąk świeżych ekstensywnie użytkowanych a także zmiennowilgotnych

łąk trzęślicowych. W rzece występują: minóg strumieniowy, kleń, świnka, brzana, głowacz białopłetwy, jelec, jaź, słonecznica, piskorz, koza, koza złotawa, miętus, węgorz oraz słonecznica.

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

Najważniejszymi zagrożeniami dla obszaru są: obniżanie poziomu wód; presja urbanizacyjna; zarastanie siedlisk półnaturalnych – muraw napiaskowych, łąk świeżych i wilgotnych, torfowisk przejściowych; niewłaściwa gospodarka leśna – nasadzenia niezgodne z typem siedliska; zalesianie muraw i łąk; chemizacja rolnictwa; wycinanie przydrożnych drzew; pogłębianie koryta rzeki; budowę spiętrzające bez przepławek; łąki intensywnie eksploatowane koszone są przed zakwitaniem roślin żywicielskich omawianych motyli i wyprowadzeniem potomstwa przez derkacza, czajkę itp.; stawy rybne są przekształcane w otwarte zbiorniki pozbawione trzcin; walka z tzw. szkodnikami czyli strzelanie i pozbywanie się w inny sposób gatunków chronionych – wydry, bobra, czapli, rybołówów, łabędzi i innych.

Zgodnie z art. 33 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Tekst jednolity z 2009 r. Dz. U. Nr 151, poz. 1220) na obszarach proponowanych do objęcia ochroną obszarach Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną wyznaczonych obszarów, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 34 ust 1 ustawy o ochronie przyrody, jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub

gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

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

#### **a) Ochrona zasobów wodnych**

Teren opracowania, jak i całej gminy Sobków jest zasobny w wody powierzchniowe i podziemne. Ochrona wód GZWP Nr 409 „Niecka Miechowska SE”, GZWP Nr 416 „Małogoszcz” jak i wód powierzchniowych w rzekach, wymaga uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na obszarze gminy oraz ograniczenia lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie posiadających stosownych zabezpieczeń proekologicznych. Działania te umożliwią systematyczną poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

W granicach terenu objętego planem znajdują się zbiorniki wód śródlądowych, w tym zbiornik wodny p. pożarowy, przewidziane do objęcia ochroną przed zmianą sposobu użytkowania.

W granicach planu, ochronie przed zmianą sposobu zagospodarowania podlegają ciek i oczka wodne w sołectwie Mzurowa. Ochronie podlega też pas terenu mierzony od górnej krawędzi skarpy brzegowej ciek.. Wyznaczenie tych terenów jest niezbędne dla:

- umożliwienia dostępu do wody w ramach powszechnego korzystania z wód,
- umożliwienia administratorowi cieków robót remontowych i konserwacyjnych w korytach cieków
- zapewnienia przestrzeni dla swobodnego spływu wód powodziowych i lodów,
- utrzymania lub poprawy stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych
- ochrony otuliny biologicznej cieków wodnych

Szerokość pasów ochronnych wyznacza się w zależności od ciek i uwarunkowań lokalnych. Pasy te powinny być wyłączone spod zabudowy kubaturowej. Najlepszym sposobem zagospodarowania pasów ochronnych jak i terenów zalewowych jest porost łąkowy lub łąki i pastwiska (bez stałego pobytu bydła), z wykluczeniem lub ograniczeniem gruntów ornych.

Ustalenia planu zakazują grodu nieruchomości przyległych do cieków i zbiorników wodnych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu, zakaz nie dotyczy obrębów hodowlanych rybactwa śródlądowego. Zakaz ten wynika z art. 27 Prawa wodnego (Tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 239, poz. 2019, z późniejszymi zmianami).

Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczenia, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie. Zasady ochrony GZWP „Niecka Miechowska SE” Nr 409 i GZWP Nr 416 „Małogoszcz” zostały przedstawione w rozdziale 2.3.

Wody podziemne ze zbiornika „Niecka Miechowska SE” są czerpane szeregiem studni wierconych, wykorzystywanych zarówno przez indywidualnych odbiorców jak i dla celów grupowego zaopatrzenia w wodę. Wszystkie studnie podlegają ochronie.

W granicach terenu objętego planem, w sołectwie Mzurowa znajduje się jedno ujęcie wody „**Mzurowa**”. Na terenie ujęcia i w jego otoczeniu obowiązują ograniczenia w użytkowaniu terenów, wynikające z położenia w zasięgu stref ochronnych ujęcia: bezpośredniej, pośredniej wewnętrznej i pośredniej zewnętrznej. Strefę ochrony bezpośredniej ustanowiono decyzją znak: OŚ.I-6210/226/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 28.11.1994 r. Strefę ochrony pośredniej ustanowiono decyzją znak:ROS.IX-6210/103/98 Wojewody Kieleckiego z dnia 22.05.1998 r.

W bezpośredniej strefie ochrony sanitarnej wprowadzono zakazy:

- lokalizacji budownictwa niezwiązanego ściśle z pracą wodociągu,
- zajmowania terenu na inne cele poza ujmowaniem wody i pracą urządzeń z tym związanych,
- zamieszkiwania ludzi,
- przebywania osób nie związanych z pracą wodociągu,
- wprowadzania i pobytu zwierząt,
- rolniczego i ogrodniczego wykorzystywania terenu,
- lokalizowania zbiorników, rurociągów do magazynowania lub transportu produktów ropopochodnych, olejów, materiałów łatwopalnych lub innych substancji chemicznych,
- wjazdu wszelkiego rodzaju pojazdów z wyjątkiem niezbędnych przy usuwaniu awarii lub wykonywaniu remontów.

Na całym obszarze strefy ochrony pośredniej wprowadzono zakazy:

- lokalizowania nowych ujęć wód podziemnych poza studniami awaryjnymi,
- lokalizowania wysypisk i wylewisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
- zakładania cmentarzy i grzebania zwierząt,
- wykonywania wierceń i odkrywek, wydobywania kopalin,
- przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych,
- lokalizowania zbiorników i rurociągów do magazynowania lub transportu produktów ropopochodnych, olejów, materiałów łatwopalnych lub innych substancji chemicznych,
- wznoszenia urządzeń i wykonywania robót lub czynności, które mogą zmniejszyć przydatność wody lub wydajność ujęcia.

Na terenie strefy ochrony pośredniej wewnętrznej, oprócz ograniczeń wymienionych powyżej, wprowadzono dodatkowe zakazy:

- odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i ziemi,
- rolniczego wykorzystania ścieków i gnojowicy,
- składowania lub gromadzenia śmieci i odpadów, które mogą zanieczyszczać wody gruntowe,
- urządzania pastwisk i pojenia zwierząt gospodarskich,
- urządzania obozowisk i parkingów,
- mycia pojazdów mechanicznych,

- stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin,
- lokalizowania zakładów przemysłowych i ferm chowu zwierząt,
- zakładania gospodarstw ogrodniczych i sadowniczych o intensywnej uprawie owoców i warzyw,
- budowy dróg publicznych,
- budowy osiedli mieszkaniowych wielorodzinnych.

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

Ochronie przed zmianą sposobu zagospodarowania, na cele nierolnicze i nieleśne, na podstawie Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 121, poz. 1266, z późniejszymi zmianami) podlegają szczególnie:

- grunty rolne klas bonitacyjnych (I, II, III) o zwartym areale przekraczającym 0,5 ha – 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).

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.

Część terenu opracowania w Mzurowej jest zmeliorowana za pomocą rowów melioracyjnych i drenów. W sytuacji naruszenia systemu melioracyjnego nakłada się na Inwestora obowiązek odbudowy melioracji, na warunkach określonych przez Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach.

## **c) Ciągi ekologiczne**

Doliny cieków wodnych zlokalizowanych w granicach planu stanowią lokalne ciągi ekologiczne powiązane z korytarzem ekologicznym doliny rzeki Białej Nidy. Ciągi ekologiczne stanowią łączniki między obszarami szczególnie cennymi przyrodniczo, przyczyniając się do migracji świata roślinnego i zwierzęcego. Dla terenów tych można sformułować następujące zalecenia dotyczące zagospodarowania:

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

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

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,
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- 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 2007 – 2013 przyjęty Uchwałą Nr XIV/256/08 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 maja 2008 r.,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, przyjęty uchwałą Nr XXIX/399/02 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26.04.2002 r.,
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020, przyjęty uchwałą Nr XIV/225/2000 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30.06.2000 r.,
- Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego przyjęty Uchwałą Nr XI/87/03 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 01 lipca 2003 r.

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

- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Jędrzejowskiego na lata 2004 – 2013,
- Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2004 – 2011.

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

- Plan gospodarki odpadami na lata 2004 – 2011,
- Gminny Program Ochrony Środowiska na lata 2004-2011.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, powiatowym i gminnym, 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 znajduje się jedno ujęcie wód podziemnych „**Mzurowa**”, zaopatrujące w wodę sołectwa: Mzurowa (na obszarze objętym planem) oraz Miąsowa i Osowa (znajdujące się poza granicami niniejszego planu).

**Ujęcie wód podziemnych „Mzurowa”** znajduje się w centralnej części sołectwa Mzurowa. Ujęcie składa się z dwóch studni: – zasadniczej o wydajności 40 m<sup>3</sup>/h przy depresji 26,5 m i studni awaryjnej, o wydajności 21,0 m<sup>3</sup>/h przy depresji 21,0 m. Istniejąca sieć wodociągowa ma średnice:  $\varnothing$  90 mm,  $\varnothing$  110 mm,  $\varnothing$  225 mm. Pracę sieci wspomaga zbiorniki wyrównawczy zlokalizowany na terenie ujęcia o pojemności  $V=100\text{ m}^3$ . Dozwolny pobór wody z ujęcia ( $Q_{\text{sr. d.}}= 257,84\text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{\text{max d.}}= 368,76\text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{\text{max h.}}= 40\text{ m}^3/\text{h}$ ), określony jest w pozwoleniu wodnoprawnym udzielonym decyzją Starosty Jędrzejowskiego znak: OŚRiL.IV-6223-21/05, z dnia 24.10.2005 r. ważnym do 31.01.2015 r.

Sołectwo Szczepanów korzysta z wody czerpanej poza obszarem planu w sołectwie Brzegi z ujęcia „**Brzegi**”. Poza granicą opracowania wodociąg „Brzegi” zasila: Brzegi, Żerniki, Bizorędę. Na terenie sołectwa Szczepanów istniejąca sieć wodociągowa ma średnice:  $\varnothing$  110 mm,  $\varnothing$  160 mm. Pracę sieci wspomaga przepompownia wody. Dozwolny pobór wody z ujęcia określony jest w pozwoleniu wodnoprawnym udzielonym decyzją Starosty Jędrzejowskiego znak: 6210/IV/10/99 z 15.07.1999 r. ważnym do 31.12.2010 r.

Ustalenia planu przewidują dostarczenie wody z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez zarządzających sieciami wodociągowymi. Projektowaną sieć wodociągową należy włączyć do istniejących wodociągów oraz należy wyposażyć w zasuwy i hydranty przeciwpożarowe.

Dopuszcza się zmianę poboru wody z innego ujęcia wody przewidzianego do docelowej obsługi dla poszczególnych sołectw oraz zaopatrzenie pojedynczej zabudowy w wodę z indywidualnych studni kopanych

### 5.2. Retencja wodna

W granicach planu funkcję retencyjną spełniają istniejące niewielkie zbiorniki wodne w sołectwie Mzurowa, o powierzchniach 0,45 ha i 0,07 ha, przewidywane do utrzymania i wykorzystania na stawy rybne, zbiorniki przeciwpożarowe lub cele rekreacyjno-wypoczynkowe. Dodatkowo, naturalna retencja wodna występuje w lokalnych podmokłościach terenu i oczkach wodnych, zlokalizowanych w wilgotnych lasach w zachodniej części opracowania, towarzyszących terenom nadwodnym rzeki Białej Nidy.

Plan nie przewiduje wykonania nowych obiektów retencyjnych.



### 5.3. Odprowadzanie ścieków

Plan przewiduje docelowe odprowadzenie ścieków ścieki sanitarno – bytowych z obszaru do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej pracującej w systemie grawitacyjno-pompowym lub niskociśnieniowym, na warunkach określonych przez zarządzającego siecią. Ścieki z sołectw Mzurowa, Szczepanów należy odprowadzić do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do istniejącej oczyszczalni ścieków w Sobkowie. Przebiegi projektowanej sieci oraz lokalizacje pompowni wskazane w planie mają charakter orientacyjny i wymagają uściślenia na etapie projektu budowlanego.

Na okres przejściowy, do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej, na obszarze objętym planem, a obecnie nie posiadającym sieci kanalizacyjnej, dopuszcza się korzystanie ze szczelnych, bezodpływowych zbiorników na ścieki sanitarne z zapewnieniem wywozu ścieków wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego na oczyszczalni ścieków.

Dla zabudowy rozproszonej zlokalizowanej w znacznym oddaleniu od projektowanego systemu kanalizacji, dopuszcza się indywidualne rozwiązania unieszkodliwiające ścieki sanitarne ze szczelnymi zbiornikami na ścieki włącznie.

Oczyszczalnia ścieków w Sobkowie przeznaczona jest do obsługi całej gminy. Obecnie wykonany jest pierwszy etap budowy i wydajność oczyszczalni wynosi:  $Q_{d\acute{s}r} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{d\acute{m}ax} = 451 \text{ m}^3/\text{h}$ . Docelowo w drugi etapie budowy oczyszczalnia osiągnie przepustowość:  $Q_{d\acute{s}r} = 1000 \text{ m}^3/\text{d}$ . Oczyszczalnia jest typu mechaniczno-biologicznego i obejmuje: budynek usługowo-pomocniczy, punkt zlewny ścieków, piaskownik wraz z systemem krat mechanicznych, pompownię technologiczną, reaktor beztlenowo-tlenowy (SBR), zbiornik osadu zagęszczonego.

Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie oczyszczonych ścieków do „cieku od Staniowic” stanowiącego dopływ rzeki Nidy, wydane przez Starostę Jędrzejowskiego decyzją z dnia 31.05.2004 r., znak: OŚRiL.IV.-6223/11/04, ważną do 30.06.2014 r.

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

Na terenie planu **nie ma kanalizacji deszczowej**. Docelowo ścieki deszczowe z części zabudowanej objętej planem, należy odprowadzić za pomocą rowów przydrożnych lub powierzchniowo po terenie. W najbliższym czasie nie przewiduje się budowy systemu kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej, terenów produkcyjnych, składowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych parkingów, o powierzchni ponad 0,1 ha oraz obiektów magazynowania i dystrybucji paliw wprowadzane do wód lub do ziemi, powinny spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r., w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, z późniejszymi zmianami

Odprowadzenie do oczyszczenia ścieków zapewni bezpieczeństwo dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie opracowania. Odprowadzanie ścieków (z wyłączeniem sytuacji awaryjnych) nie będzie stwarzać zagrożenia dla środowiska. Budowa sieci kanalizacyjnej jest działaniem proekologicznym.

#### **5.4. Gromadzenie odpadów**

Zgodnie z ustaleniami planu odpady komunalne należy gromadzić w indywidualnych pojemnikach zlokalizowanych w granicach poszczególnych działek oraz zapewnić wywóz przez wyspecjalizowaną firmę na wysypisko i, zgodnie z zasadami przyjętymi w gminie Sobków. W celu ograniczenia ilości wywożonych odpadów należy prowadzić segregację odpadów i odzysk surowców wtórnych.

Obecnie na terenie objętym planem prowadzona jest zbiórka odpadów komunalnych niesegregowanych. Zbieraniem i transportem odpadów zajmuje się specjalistyczna firma prywatna „Ekom” PPUH S.C. Siedlce 25, gm. Chęciny, posiadająca stosowne zezwolenia.

Na terenie opracowania nie prowadzi się również zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz niebezpiecznych w sposób zorganizowany. Z terenu objętego planu oleje odpadowe w całości przekazywane są do unieszkodliwiania do Rafinerii Nafty „Jedlicze”, w celu regeneracji, za pośrednictwem firm zajmujących się skupem tych odpadów. Określono również, iż w sektorze działalności gospodarczej powstaje niewielka ilość olejów odpadowych oraz baterii i akumulatorów ołowiowych i niklowo-kadmowych. Na tym terenie prowadzona będzie szczegółowa inwentaryzacja wyrobów zawierających materiały azbestowe. Wszystkie materiały będą sukcesywnie wymieniane do roku 2032. Odpady powstające podczas bieżących rozbiórek i remontów oraz wymiany pokryć dachowych, zawierające azbest wraz z gruzem są na bieżąco przekazywane poza teren gminy.

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

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływania na środowisko,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstaniu odpadów,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi

oraz należy prowadzić zbieranie odpadów w sposób selektywny, zgodnie z zasadami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Tekst jednolity: Dz. U. z 2007r. Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami).

## **5.5. Gazownictwo**

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

W chwili obecnej obszar planu nie jest zgazyfikowany. Zaopatrzenie w gaz przewodowy przewidziane w planie opiera się o „Koncepcję programową gazyfikacji rejonu zasilanego gazociągiem wysokoprężnym Busko-Zdrój – Włoszczowa” w części „Układ rozdzielczy gazu – gmina Sobków”. Gazyfikacja obszaru planu nastąpi po wykonaniu gazociągu wysokoprężnego DN 100 CN 6,3 MPa oraz stacji redukcyjno – pomiarowej I° zlokalizowanych w sołectwie Mokrsko Dolne (poza obszarem planu).

Obszar planu przewiduje się zasilić w gaz przewodowy z projektowanej sieci gazu średnioprężnego i/lub niskoprężnego, na warunkach określonych przez zarządzającego siecią. Ustalenia planu dopuszczają korzystanie z gazu butlowego propan – butan. W granicach planu przewiduje się powstanie ok. 5,76 km sieci gazociągów w sołectwie Mzurowa i ok. 2,17 km sieci gazociągów w sołectwie Szczepanów.

## **5.6. 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.

Plan przewiduje poszerzenie wszystkich dróg, które nie spełniają norm swojej kategorii, oraz przewiduje wykonanie nowych dróg i ich odcinków.

Nowymi inwestycjami drogowymi są projektowane ciągi pieszo – jezdne oznaczone w planie symbolem KX, ciągi powstaną na parametrach określonych w obowiązujących przepisach (szerokość w liniach rozgraniczających min. 5,0 m).

W celu zapewnienia właściwych warunków dla zamieszkiwania dla ludności w budynkach, w tym spełniania norm hałasu, ustalenia planu przewidują następujące nieprzekraczalne linie zabudowy w stosunku do istniejącego i projektowanego układu komunikacyjnego dla budynków mieszkalnych:

Klasa drogi (ulicy)	Minimalna odległość linii zabudowy (m)	
Zbiorcza – KD-Z	30 –	od krawędzi jezdni
	23 –	od linii rozgraniczającej
Lokalna – KD-L Powiatowa	20 –	od krawędzi jezdni
	15 –	od linii rozgraniczającej
Dojazdowa – KD-D	8 –	od krawędzi jezdni
	6 –	od linii rozgraniczającej
Wewnętrzna – KDW-D	8 –	od krawędzi jezdni
	6 –	od linii rozgraniczającej

W uzasadnionych przypadkach, uwarunkowanych istniejącą zabudową, plan dopuszcza lokalizację budynków w odległości mniejszej niż określone w tabeli lub na rysunku planu, nie mniejszej niż określone w obowiązujących przepisach szczególnych, dopuszcza również lokalizację obiektów w odległości mniejszej niż określają przepisy szczególne, na warunkach i za zgodą zarządcy drogi.

Plan ustala przebieg trasy rowerowej wytyczonej w pasie drogowym dróg publicznych, oraz dróg wewnętrznych. Ścieżki rowerowe, powinny przebiegać poza koroną drogi i ewentualnym rowem po stronie ustalonej w projekcie budowlanym przebudowywanego odcinka drogi. Szerokość ścieżki rowerowej minimum 2,0 m, a w przypadku dopuszczenia ruchu pieszego minimum 2,5 m.

Plan dopuszcza również poprowadzenie innych tras ścieżek rowerowych w oparciu o projekty budowlane dróg, oraz nieurządzonych ścieżek rowerowych w oparciu o system dróg wewnętrznych dojazdowych do pól i lasów.

Przez teren planu przebiega **linia kolejowa** relacji Kraków – Kielce. Teren kolejowy nie jest objęty ustaleniami planu. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu zamkniętego obowiązują ograniczenia lokalizacyjne wynikające z Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr 86, poz. 789, z późniejszymi zmianami).

## 5.7. Ogrzewanie pomieszczeń

Zgodnie z ustaleniami planu wszystkie obiekty będą zaopatrywane w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła. W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska wynikającej ze spalania paliw, należy stosować paliwa „ekologiczne”.

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

## **5.8. 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**

Źródłem silnych pól elektromagnetycznych są stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie objętym planem nie znajdują się istniejące maszty telefonii komórkowej. Najbliższe zlokalizowane są w sołectwach Brzegi, Brzeźno i Sobków.

Ewentualna lokalizacja nowych masztów telefonii komórkowej musi respektować obowiązujące przepisy ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Obiekty te pod względem kolorystyki i konstrukcji powinny być zharmonizowane z otoczeniem, w celu ochrony walorów krajobrazowych otoczenia.

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**

Teren sołectw Mzurowa i Szczepanów zasilany jest w energię elektryczną układem linii 15 kV wyprowadzonych z GPZ Jędrzejów 1 i GPZ Wolica o napięciach 110/15 kV. W granicach planu źródłem promieniowania elektromagnetycznego są:

- linie 15 kV,
- stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

W granicach terenu objętego planem nie przewiduje się budowy sieci elektroenergetycznej o napięciach wyższych niż 15 kV. Tereny zainwestowane przewidziane do uzupełnienia zabudowy, jej wymiany czy przebudowy oraz nowe tereny przewidziane ustaleniami planu do zainwestowania, zasilane będą z istniejących i projektowanych układów elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia, a w razie konieczności wynikającej ze zwiększonego poboru mocy po ich przebudowie i dostosowaniu sieci do nowych potrzeb, na warunkach określonych przez zarządzającego siecią.

W planie przewiduje się lokalizację nowego odcinka linii 15 kV od stacji w Szczepanowie do sołectwa Bizoręda, przewidzianego dla zasilania terenu sołectwa Bizoręda. Uściślenie przebiegu linii

nastąpi w oparciu o projekty budowlane poszczególnych elementów uzbrojenia, na warunkach określonych przez zarządzającego siecią.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa zamieszkiwania ludności obowiązują ograniczenia przy lokalizacji obiektów wynikające z obowiązujących przepisów i dotyczą przestrzegania poniższych minimalnych odległości od istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych 15 kV i stacji transformatorowych:

- 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.

## **5.9. Hałas**

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

### **a) Hałas komunikacyjny**

Ruch samochodowy wzdłuż głównych tras komunikacyjnych jest uciążliwym źródłem hałasu w obrębie zabudowy mieszkaniowej. W granicach niniejszego planu nie są prowadzone pomiary hałasu w rejonie istniejących dróg.

Wzdłuż istniejącej linii kolejowej relacji Kielce – Kraków obserwuje się nasilenie hałasu. Jego obniżenie jest możliwe po modernizowania istniejących linii kolejowych i po wymianie taboru kolejowego, dzięki czemu zmniejszą się drgania i obniży się poziom hałasu.

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

### **b) Hałas przemysłowy**

Hałas przemysłowy towarzyszy każdemu rodzajowi produkcji. W granicach niniejszego planu nie ma zakładów produkcyjnych.

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.

### **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 hałasu od urządzeń elektroenergetycznych wzrasta wraz z podnoszeniem się wilotności powietrza. Podstawowym źródłem hałasu na stacjach elektroenergetycznych są sprężarki stosowane do napędu łączników oraz transformatory i wentylatory

chłodzące te urządzenia. Istotnym źródłem krótkotrwałego hałasu są wyłączniki powietrzne w momencie zadziałania.

#### 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 (Dz. U. Nr 120, poz. 826), zawarte w poniższych tabelach 3 i 4.

**Tabela 3.** 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 <sup>4)</sup> 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	55	50	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	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>	65	55	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.
- 4) Dopuszczalny poziom hałasu dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej przyjęto dla przeważającego rodzaju terenu – zabudowy zagrodowej (Prawo ochrony środowiska art. 114 ust. 2).

**Tabela 4.** 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 <sup>3)</sup> 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

- 1) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.\*<sup>1</sup>
- 3) Dopuszczalny poziom hałasu dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej przyjęto dla przeważającego rodzaju terenu – zabudowy zagrodowej (Prawo ochrony środowiska art. 114 ust. 2).

## 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 w sposób zgodny z przepisami powstać inwestycje, których realizacja uzależniona jest od umieszczenia w planie, tj.:

- tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem RM.MN;
- tereny usług publicznych i komercyjnych, oznaczone symbolem U;
- tereny usług sportu i rekreacji, oznaczony symbolem US;
- tereny urządzeń kanalizacji sanitarnej, oznaczone symbolem K;



- tereny projektowanych zalesień, oznaczone symbolem ZL.p;
- tereny ciągów pieszo – jezdnych, oznaczone symbolem KX;
- poszerzenia istniejących dróg publicznych: KD-L, KD-D, KDW-D.

Środowisko przyrodnicze w rejonie opracowania, jest obszarem intensywnie wykorzystywanym przez człowieka na cele rolnicze, mieszkaniowe, komunikacyjne i usługowe. W przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu 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 gminie. 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. Może dojść do powstania konfliktów przestrzennych. Tereny przemysłowe, składowe mogą wkraczać na tereny mieszkalne i chronione, dojdzie do niekontrolowanej lokalizacji zakładów zanieczyszczających środowisko.

Mniejsza ingerencja w środowisko będzie zachodzić na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkalną, choć może dojść do nieuporządkowanego i nieestetycznego zagospodarowania przestrzeni. Przy braku realizacji planu pozostanie nierozwiązany problem kanalizacji na terenie planu, co w konsekwencji może doprowadzić do zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych. Nastąpi zmniejszenie powierzchni lasów, na skutek niekontrolowanej zabudowy, doliny rzeczne staną się niedostępne z powodu budowy ogrodzeń tuż przy rzekach.

Brak wyznaczenia właściwych, normatywnych tras komunikacyjnych, miejsc parkingowych spowoduje ograniczenie płynności ruchu komunikacji drogowej, wymusi parkowanie samochodów w miejscach przypadkowych, a tym samym spowoduje zagrożenia bezpieczeństwa ruchu.

Brak wyznaczenia terenów pod zalesienia spowoduje ograniczenie docelowej bioróżnorodności siedlisk przyrodniczych w granicach opracowania.

## **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 (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), wymagające uruchomienia procedury przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

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),
- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: 2,0 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy, (§ 3 ust. 1, pkt 53, lit. a, tiret pierwsze rozporządzenia)
- zabudowa usługowa inna niż wymieniona w pkt 54, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry, obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: 2,0 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy, (§ 3 ust. 1, pkt 55, lit. a, tiret pierwsze 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),
- urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m<sup>3</sup> na godzinę (§ 3 ust. 1, pkt 70 rozporządzenia),

- sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków, (§ 3 ust. 1, pkt 79 rozporządzenia),
- zalesienia nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy. (§ 3 ust. 1, pkt 89, lit. c rozporządzenia),

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 planowanym znaczącym oddziaływaniem, nie znajduje się w stanie pierwotnej równowagi ekologicznej. Wytrącenie ze stanu równowagi ekologicznej spowodowane jest występowaniem na obszarach planu istniejącego zainwestowania terenów.

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.

Obecnie w granicach planu nie znajdują się **stacje bazowe telefonii komórkowej**, ale ustalenia planu dopuszczają taką możliwość, bez precyzowania potencjalnych lokalizacji. Uciążliwość takiego obiektu dla środowiska wiąże się z emisją promieniowania elektromagnetycznego. Wpływ promieniowania elektromagnetycznego opisano w pkt. 5.8.

W granicach planu przewiduje się powstanie terenów **zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej**, na terenach niezainwestowanych i częściowo już przeznaczonych pod cele zabudowy mieszkaniowej. Inwestycjami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, spełniającymi wartości graniczne w rozporządzeniu są:

- w granicach sołectwa Mzurowa obszary RM.MN o powierzchni łącznej 31,70 ha, z czego nowe tereny budowlane zajmują powierzchnię ok: 4,0 ha;
- w granicach sołectwa Szczepanów obszary RM.MN o powierzchni łącznej 11,50 ha, z czego nowe tereny budowlane zajmują powierzchnię ok: 4,5 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 powstanie terenów **zabudowy usługowej**, w tym usług publicznych i komercyjnych, terenów usług sportu i rekreacji, na terenach niezainwestowanych i częściowo już przeznaczonych pod cele zabudowy usługowej. Łączna powierzchnia wszystkich terenów usługowych w granicach planu wyniesie ok. 2,06 ha. Inwestycjami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, są:

- w granicach sołectwa Mzurowa obszary U i US o powierzchni łącznej 1,78 ha, z czego nowe tereny usługowe zajmują powierzchnię ok. 1,40 ha;
- w granicach sołectwa Szczepanów niezainwestowany obszar US o powierzchni 0,28 ha.

Ustalenia planu wyznaczają szczegółowe zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Ograniczają wysokość projektowanych budynków usługowych do dwóch kondygnacji nadziemnych, ujednolicają stosowane rodzaje dachów, ustalają dopuszczalne rodzaje elewacji budynków, wprowadzają obowiązek opracowania projektów zieleni uwzględniającego ochronę walorów krajobrazowych i estetycznych terenu inwestycji, ustalają minimalne powierzchnie działek, ustalają nieprzekraczalne wskaźniki zabudowy, ustalają zasady umieszczania reklam. Wyznaczają zasady odprowadzania ścieków i zasady gospodarki odpadami. Pełne wykorzystanie tych zasad gwarantuje zapewnienie bezpieczeństwa dla środowiska przyrodniczego.

Skutkiem budowy lub przebudowy **dróg** będzie wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach o obecnie niskim nasileniu ruchu oraz w miejscach obecnie pozbawionych dróg. Wykonanie nowych dróg jest niezbędne dla zapewnienia właściwej komunikacji w granicach planu.

Nowymi inwestycjami drogowymi są projektowane ciągi pieszo – jezdne, oznaczone symbolem KX, o długości 760,0 m w sołectwie Mzurowa i 123,0 m w sołectwie Szczepanów.

W granicach planu przewiduje się też dostosowanie parametrów istniejących dróg do wartości normatywnych, a w szczególności do zapewnienia im odpowiedniej szerokości w liniach rozgraniczających. Planowane są poszerzenia następujących dróg: KD-L.1, KD-L.2, KD-L.3, KD-D, KDW-D.

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 biologicznie czynnych.

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

Rozbudowa terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej wymaga doprowadzenia niezbędnej **infrastruktury technicznej**, w tym **kanalizacji** i magistralnych **wodociągów**, wymaga

**poboru wody z ujęć**, uznawanych za inwestycję mogącą pogorszyć jakość środowiska. Ujęcia wody i oczyszczalnie ścieków zostały opisane w pkt. 3.2.a, 5.1, 5.3. W granicach planu projektuje się powstanie:

- ok. 500,0 m nowej sieci wodociągowej w sołectwie Mzurowa;
- ok. 470,0 m nowej sieci wodociągowej w sołectwie Szczepanów,
- ok. 5450,0 m sieci kanalizacji sanitarnej w sołectwie Mzurowa,
- ok. 2230,0 m sieci kanalizacji sanitarnej w sołectwie Szczepanów

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 przewiduje się **zalesić** pewne powierzchnie terenu. Niektóre z terenów zalesień mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, ze względu na możliwe fragmentaryczne zalesienia terenów łąk i pastwisk znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dotyczy to szczególnie zalesień pastwisk na terenie Mzurowej, gdzie przy łącznej powierzchni zalesień wynoszącej 39,50 ha, na terenach Ps i Zi może znajdować się ok. 1,0 ha zalesień. Na terenie Szczepanowa planowana łączna powierzchnia zalesień wyniesie 25,80 ha, z czego na terenach Ps i Zi może znajdować się ok. 0,65 ha zalesień. Przeprowadzenie zalesień na fragmentach terenu na których jest prawdopodobieństwo wystąpienia cennych siedlisk roślinności nieleśnej wymaga wcześniejszego przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej tych miejsc i rozstrzygnięcia czy zalesienie na danym fragmencie terenu będzie pożądanym dla środowiska rodzajem zagospodarowania terenu.

## **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, obejmującego część terenu sołectwa Mzurowa i teren sołectwa Szczepanów”, na którym za pomocą zróżnicowanej palety kolorystycznej przedstawiono wpływ projektowanego i istniejącego zagospodarowania terenów, na stan środowiska w granicach opracowania. W wyniku analizy wyodrębniono następujące tereny:

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

- tereny lasów i gruntów leśnych (oznaczone symbolem ZL),
- tereny zieleni łąkowej (oznaczone symbolem ZŁ),
- teren wód powierzchniowych (oznaczony symbolem WS),
- tereny upraw rolnych, ogrodniczych i sadowniczych (oznaczone symbolem R).

Lasy, tereny upraw rolnych, zieleni łąkowej, cieku wodnego są elementami zagospodarowania planu najmniej przekształconymi na skutek działalności człowieka, wpływają też pozytywnie na pozostałe formy zagospodarowania.

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

- tereny projektowanych zalesień (oznaczone symbolem ZL.p),
- tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej (oznaczone symbolem RM.MN),
- tereny usług publicznych i komercyjnych (oznaczone symbolem U),
- tereny usług sportu i rekreacji (oznaczone symbolem US);
- teren urządzeń wodociągowych (oznaczone symbolem W),
- tereny dróg publicznych klasy dojazdowej (oznaczone symbolem KD-D),
- tereny dróg wewnętrznych klasy dojazdowej (oznaczone symbolem KDW-D)
- tereny ciągów pieszo-jezdných (oznaczone symbolem KX).

Kategoria ta obejmuje najbardziej zróżnicowane rodzaje istniejącego i planowanego zainwestowania terenu, skupiającego się wokół terenów przeznaczonych na szeroko rozumiane cele mieszkaniowe i usługowe na analizowanym terenie wraz z towarzyszącymi im drogami wewnętrznymi i dojazdowymi. Przewiduje się, że oddziaływanie tych terenów na środowisko będzie nieznaczne dzięki pełnemu oczyszczeniu odprowadzanych ścieków, segregacji i zorganizowanemu wywozowi odpadów komunalnych, zachowaniu powierzchni biologicznie czynnych na terenie poszczególnych nieruchomości. Do kategorii tej zaliczono również projektowane zalesienia ze względu na potencjalną możliwość ingerencji w cenne siedliska nieleśne położone w zasięgu form ochrony przyrody.

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

- teren urządzeń kanalizacji sanitarnej (oznaczony symbolem K),
- linie elektroenergetyczne 15 kV wraz z obszarem oddziaływania,
- tereny stacji transformatorowo – rozdzielczych 15/0,4 kV wraz z obszarem oddziaływania,
- teren strefy od istniejącej kolei,
- tereny dróg publicznych klasy lokalnej (oznaczone symbolem KD-L).

Zaliczenie do tej kategorii związane jest przede wszystkim z umiarkowanym niekorzystnym oddziaływaniem dróg o zwiększonym nasileniu ruchu samochodowego, nasilonym ruchem pojazdów wjeżdżających i opuszczających parkingi, zwiększoną możliwością wycieków paliw, olejów i innych substancji wykorzystywanych w pojazdach. Na otoczenie oddziałują również urządzenia elektroenergetyczne i kanalizacyjne, niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania terenów zainwestowanych, ale mogących potencjalnie niekorzystnie wpływać na środowisko. Dla terenów tych, tak jak i dla poprzedniej kategorii ustalenia 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.

## **b) Analiza tabelaryczna**

Analizę przeprowadzono w formie tabeli nr 5, przedstawionej poniżej, syntetyzującej wpływ poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania na elementy środowiska przyrodniczego obszaru planu, 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), wg przyjętej skali:

### **Identyfikacja i ocena oddziaływań**

- 0 Oddziaływanie obojętne, czyli brak oddziaływania, które należałoby uznać w skali problemów planu.
- 1 Oddziaływanie nieznaczne, czyli takie, które można zdefiniować, lecz nie mające istotnego znaczenia dla środowiska.
- 2 Oddziaływanie odczuwalne w skali lokalnej, np. danej doliny, danego pasa terenu, wydzielonego obszaru.
- 3 Oddziaływanie znaczne w skali problemów gminy w odniesieniu do danego elementu środowiska lub ekosystemu.

### **Rodzaje i charakter oddziaływań**

B – bezpośrednie

P – pośrednie

W – wtórne

S – skumulowane

### **Przewidywany czas oddziaływania**

K – krótkoterminowe, kilkudniowe,

Ś – średnioterminowe, około kilkumiesięczne

D – długoterminowe, czyli efekty w cyklu wieloletnim,

St – stałe,

Ch – chwilowe, np. w momencie realizacji

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

**Tabela 5.** Synteza wpływu poszczególnych elementów projektowanego zagospodarowania na elementy środowiska przyrodniczego obszaru planu

Elementy środowiska przyrodniczego obszaru planu	Elementy projektowanego zagospodarowania terenu						
	Zalesienia (ZL.p)	Mała retencja wodna (WS)	Zabudowa mieszkaniowa (RM.MN)	Zabudowa usługowa (U; US)	Infrastruktura techniczna (W; K; 15 kV, gazociągi)	Drogi lokalne (; KD-D; KDW-D; KX)	Drogi ponad lokalne (KD-L)
Różnorodność biologiczna	3 B, S D, St	2 B, S D, St	2 B Ś, Ch	2 B Ś, Ch	0	2 P D, St	3 P D, St
Ludność	1 P Ś, Ch	1 P Ś, Ch	2, P K, St	3 P K, St	3 P D, Ch	2 P, S D, Ch	3 P, S D, Ch
Zwierzęta	2 B, S Ś, Ch	2 B, S, Ś, Ch	1 W K, Ch	1 W K, Ch	0	1 P D, Ch	2 P D, Ch
Rośliny	3 B, S D, St	2 B, S, D, St	1, B, D, St	1 B D, St	1 B Ś, Ch	1 B, W D, St	2 B, W D, St
Woda	1 P D, St	2 B D, St	1 P, W K, Ch	1 P, W K, Ch	3 P K, Ch	1 P, W D, Ch	2 P, W D, Ch
Powietrze	0	0	2 P Ś, Ch	1 P Ś, Ch	2 P K, Ch	2 P, S D, Ch	2 P, S D, Ch
Powierzchnia ziemi	2 W K, Ch	2 W D, St	1 P D, St	1 P D, St	0	1 P K, Ch	3 P Ś, Ch
Krajobraz	2 W D, St	2 W D, St	1 W D, St	1 W D, St	0	1 P D, St	3 P D, St
Klimat	1 P D, St	1 P Ś, St	0	0	0	0	2 W D, Ch
Zasoby naturalne	2 P D, St	1 B D, St	1 W Ś, Ch	1 W Ś, Ch	2 B D, Ch	1 P K, Ch	1 P K, Ch
Zabytki	0	0	0	0	0	0	2 P D, Ch
Dobra materialne	0	1 B D, St	2 B D, St	2 B D, St	2 P D, Ch	1 B D, St	2 B D, St



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

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

Północna część sołectwa Szczepanów znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Przeważająca część tego obszaru przeznaczona jest na tereny zieleni łąkowej, łąkowej i pastwisk oraz na tereny upraw rolnych, ogrodniczych i sadowniczych. Tereny zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej (wraz z infrastrukturą techniczną) wyznaczone są wzdłuż dróg KD-L.2 i KD-L.3.

Realizacja zabudowy, zarówno mieszkaniowej jak i zagrodowej, jest zgodna z zasadami ochrony obszaru Parku. Należy jednak wykonać budynki nawiązujące charakterem do regionalnej tradycji i do otaczającego krajobrazu z poszanowaniem wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych.

Ustalenia planu szczegółowo regulują zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Nakazują stosowanie dachów dwuspadowych lub wielospadowych o nachyleniu połaci dachowych 30° – 50° z możliwością zastosowania naczółków i przyczółków oraz poszerzonych okapów. Ustalenia nie dopuszczają stosowania dachów o wyraźnej asymetrii połaci dachowych oraz stosowania form i detali architektonicznych typu schodkowe zakończenie ścian szczytowych, zastosowanie w elewacjach lusterek, stłuczki porcelanowej i szklanej itp. Nakazują dbałość o estetykę wykończenia elewacji, stosowanie materiałów wykończeniowych rodzimego pochodzenia, zarówno w bryłach budynków, ogrodzeniach i elementach małej architektury towarzyszącej zabudowie oraz stosowanie stonowanej kolorystyki zabudowy preferującej barwy: biel, beże, brązy, rudości, zielenie, z dopuszczeniem pojedynczych elementów kontrastowych wynikających z barw lub logo firmy usługowej czy produkcyjnej. Zabraniają stosowania ogrodzeń betonowych, prefabrykowanych od strony dróg publicznych. Zalecają stosowanie ujednoliconych projektów budowlanych w obrębie kilku sąsiadujących ze sobą działek.

Ustalenia nakazują ograniczenie wysokości projektowanych i przebudowywanych budynków: mieszkalnych jednorodzinnych i mieszkalnych w zabudowie zagrodowej do dwóch kondygnacji nadziemnych, gospodarczych i garaży do jednej kondygnacji nadziemnej z możliwością zastosowania użytkowego poddasza, usługowych do dwóch kondygnacji nadziemnych z możliwością zastosowania użytkowego poddaszy w trzeciej kondygnacji

Dodatkowo w zagospodarowaniu działek należy stosować nieprzekraczalne wskaźniki powierzchni zabudowy, intensywności zabudowy i minimalne powierzchnie biologicznie czynne, szczegółowo określone w planie. Ustalenia wyznaczają zasady umieszczania reklam i innych oznaczeń informacyjnych.

Wszystkie rodzaje zabudowy, muszą mieć uregulowany sposób odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz unieszkodliwiania produkowanych odpadów, dzięki czemu nie zostanie zakłócone

środowisko naturalne w granicach Parku. Tak wykonana zabudowa przyczyni się do podkreślenia unikatowego charakteru Parku.

Realizacja urządzeń infrastruktury technicznej powoduje niedogodności dla środowiska, a głównie dla wartości estetycznych i widokowych, ze względu na konieczność wykonania prac ziemnych, w tym głębokich wykopów, powoduje czasowe zniszczenie szaty roślinnej, która zostaje odtworzona dopiero po zakończeniu prac wykonawczych. Urządzenia te, a zwłaszcza sieć kanalizacyjna docelowo przyczyni się do trwałej poprawy stanu środowiska na terenie Parku jak i całej Gminy Sobków.

Wpływ na krajobraz może mieć napowietrzna sieć elektroenergetyczna. Ustalenia planu nie przewidują jednak kablowania istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych.

Ustalenia planu dopuszczają realizację stacji bazowych telefonii. Ze względu na ochronę walorów krajobrazu na terenie Parku, wszelkie stacje bazowe telefonii należy wykonać w sposób zharmonizowany z otoczeniem pod względem kolorystyki i konstrukcji, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym zapewniając ochronę przed polami elektromagnetycznymi. Ewentualne lokalizacje wież wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Tak zrealizowane rodzaje zagospodarowania, nie będą miały istotnego wpływu na Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy.

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

Południowa część sołectwa Szczepanów znajduje się Chęcińsko – Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Sołectwo Mzurowa znajduje się w granicach Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W granicach istniejących Obszarów Chronionego Krajobrazu znajdują się wszystkie rodzaje zagospodarowania terenu, przewidziane w § 6 ust.1 planu. Sytuacja ta wynika z konieczności zapewnienia właściwych warunków zamieszkiwania i pracy w granicach projektowanego planu, zapewnienia dojazdów do terenów zainwestowanych i przewidywanych pod zainwestowanie, zapewnienia możliwości rozwoju działalności usługowej w tym sportu i rekreacji, pozwalające na systematyczny wzrost dochodowości prowadzonych działalności, dokonywanych w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi.

W celu zapobieżenia negatywnemu wpływowi na walory krajobrazowe OChK ustalenia planu szczegółowo regulują zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dla wszystkich przewidywanych rodzajów zagospodarowania terenu, a w szczególności:

- Zalecają uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługami wzbogacającymi infrastrukturę społeczną i ekonomiczną, pod warunkiem nie pogarszania warunków życia mieszkańców w zakresie czystości powietrza, hałasu, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, eliminowania nieprawidłowości w funkcjonowaniu układu przestrzennego; oraz sukcesywne

uzupełnianie i wyposażanie terenu w niezbędne urządzenia infrastruktury technicznej.

- Nakazują ograniczyć wysokość projektowanych i przebudowywanych budynków: mieszkalnych jednorodzinnych i mieszkalnych w zabudowie zagrodowej do dwóch kondygnacji nadziemnych, gospodarczych i garaży do jednej kondygnacji nadziemnej z możliwością zastosowania użytkowego poddasza, usługowych do dwóch kondygnacji nadziemnych z możliwością zastosowania użytkowych poddaszy w trzeciej kondygnacji.
- Nakazują stosować dachy dwuspadowe lub wielospadowe, z możliwością zastosowania naczółków i przyczółków oraz poszerzonych okapów; niedopuszczalne jest stosowanie dachów o wyraźnej asymetrii połaci dachowych oraz stosowanie form i detali architektonicznych typu schodkowe zakończenie ścian szczytowych, zastosowanie w elewacjach lusterek, stłuczki porcelanowej i szklanej itp. Nachylenie połaci dachowych 30° – 50°.
- Nakazują dbałość o estetykę wykończenia elewacji, stosowanie materiałów wykończeniowych rodzimego pochodzenia, zarówno w bryłach budynków, ogrodzeniach i elementach małej architektury towarzyszącej zabudowie oraz stosowanie stonowanej kolorystyki zabudowy preferującej barwy: biel, beże, brązy, rudości, zieleń, z dopuszczeniem pojedynczych elementów kontrastowych wynikających z barw lub logo firmy usługowej czy produkcyjnej. Zabraniają stosowania ogrodzeń betonowych, prefabrykowanych od strony dróg publicznych i terenów potencjalnych przestrzeni publicznych.
- Zalecają w przypadku nowych lokalizacji, stosowanie ujednoliconych projektów budowlanych w obrębie kilku sąsiadujących ze sobą działek.
- Ustalają obowiązek realizacji przy nowych obiektach kubaturowych zieleni izolacyjno-dekoracyjnej na obrzeżach inwestycji, a w przypadku lokalizacji obiektów produkcyjnych i usługowych, obowiązkowe opracowanie w projekcie budowlanym, projektu zieleni, uwzględniającego ochronę walorów krajobrazowych i estetycznych terenu inwestycji.
- Szczegółowo w § 10 ust. 10 określają nieprzekraczalne wskaźniki powierzchni zabudowy, intensywności zabudowy i minimalne powierzchnie biologicznie czynne dla poszczególnych działek i terenów inwestycji.
- Szczegółowo regulują zasady umieszczania reklam i innych oznaczeń informacyjnych gwarantujących zapewnienie wartości estetycznych i krajobrazowych.

Ustalenia planu wyznaczają zasady odprowadzenia i oczyszczenia powstających ścieków sanitarno – bytowych i deszczowych, ustalają zasady gospodarki odpadami, zalecają stosowanie do celów grzewczych paliw uznanych za ekologiczne, tj. gaz ziemny, olej opałowy.

Wykonanie zabudowy w zgodzie z ustaleniami planu, przyczyni się do podkreślenia i uatrakcyjnienia walorów krajobrazowych w Chęcińsko – Kieleckim i Włoszczowsko – Jędrzejowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu.

Oprócz zabudowy, na walory Obszarów Chronionego Krajobrazu, może mieć wpływ:

- Budowa nowych odcinków ciągów pieszo – jezdnych, dostosowanie istniejących dróg do normatywnych, docelowych parametrów.

- Lokalizacja istniejącego i projektowanego systemu elektroenergetycznego.
- Lokalizacja masztów telefonii komórkowej.
- Planowany system infrastruktury technicznej – podziemnej – w momencie realizacji.
- Projektowane zalesienia.

Realizacja **inwestycji drogowych** przewidzianych planem, nie będzie mieć znaczącego wpływu na walory krajobrazowe, ponieważ obejmuje budowę fragmentów dróg lokalnych, poszerzenia istniejących dróg, dostosowania do docelowych kategorii. Inwestycje te zostały wskazane w celu usprawnienia ruchu komunikacyjnego w obrębie analizowanego planu jak i całej gminy.

W celu zminimalizowania niekorzystnego oddziaływania na walory OChK, realizację inwestycji drogowych, w miarę możliwości technicznych, należy wykonać w sposób dobrze integrowany z otaczającym krajobrazem, przy minimalnych stratach w środowisku przyrodniczym.

Realizacja **infrastruktury technicznej** – podziemnej, w tym sieci wodociągowej, gazowej i kanalizacyjnej, poza okresem prac wykonawczych, nie będzie mieć żadnego wpływu na zachowanie walorów OChK. Wpływ na krajobraz ma napowietrzna sieć elektroenergetyczna i maszty telefonii komórkowej.

Linie elektroenergetyczne (w granicach planu szczególnie 15 kV), odznaczają się znaczną wysokością i masywną konstrukcją słupów, dużą długością linii przesyłowych, biegnących przeważnie przez tereny niezabudowane, powoduje, że są one widocznymi z dużych odległości. Projektowany plan nie zakłada kablowności istniejących linii elektroenergetycznych.

Maszty telefonii komórkowej, szczególnie ze względu na lokalizację na niezalesionych wyniesieniach terenu, są elementem przykuwającym uwagę obserwatora i ingerującym w krajobraz. W celu zmniejszenia niekorzystnego wpływu na krajobraz należy wykonać je w sposób zharmonizowany z otoczeniem głównie dzięki zastosowaniu stonowanej kolorystyki i dobranej konstrukcji.

Zdecydowana większość projektowanych **zalesień** obejmuje grunty rolne, z przewagą gruntów rolnych w klasie V i VI. Fragmenty terenów planowanych pod zalesienie w granicach sołectwa Mzurowa i Szczepanów obejmują częściowo pastwiska w klasie V i VI, oraz sporadycznie łąki w klasie V. Powierzchnie terenów przeznaczonych pod zalesienie opisane są w rozdziale 6.2. Przed zalesieniem terenów pastwiskowych i łąkowych wskazane jest przeprowadzenie rozpoznania faktycznego składu gatunkowego występujących tam roślin pod kątem obecności rzadkich lub chronionych siedlisk roślinności nieleśnej, które to tereny powinny pozostać w dotychczasowym użytkowaniu.

Zalesienie terenów gruntów rolnych wywrze zdecydowanie korzystny wpływ na powiększenie różnorodności biologicznej na Obszarach Chronionego Krajobrazu, na polepszenie walorów krajobrazowych oraz na utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych, przyczyniając się do zwiększenia lesistości terenu.

Realizacja ustaleń planu, pozwoli na racjonalne wykorzystanie istniejącego środowiska w sposób odpowiadający potrzebom mieszkańców z poszanowaniem istotnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych terenu opracowania, objętego w całości istniejącym wieloprzestrzennym systemem obszarów chronionych w tym na większości terenu Obszarami Chronionego Krajobrazu.

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

Zachodni fragment terenów objętych planem znajduje się w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natury 2000 – „Dolina Białej Nidy” o numerze PLH260013, zatwierdzonego Decyzją Komisji Nr 2011/64/UE z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE Nr L 33/146 z 08.02.2011 r.).

W bezpośrednim sąsiedztwie terenów objętych planem znajdują się następujące obszary objęte ochroną w ramach Natury 2000:

- OSOP „Dolina Nidy” – PLB260001 – wyznaczony w §2, pkt 97 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133), położony w kierunku północno-wschodnim od granic opracowania, w odległości ok. 2,80 km.
- SOOS „Ostoja Sobkowsko – Korytnicka” – PLH260032 – mający znaczenie dla Wspólnoty, zatwierdzony Decyzją Komisji Nr 2011/64/UE, położony w kierunku wschodnim od granic opracowania, w odległości ok. 3,00 km.
- SOOS „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie” – PLH260041 – mający znaczenie dla Wspólnoty, zatwierdzony Decyzją Komisji Nr 2011/64/UE, położony w kierunku północnym od granic opracowania, w odległości ok. 2,90 km.

Niniejszy plan w granicach ostoi „Doliny Białej Nidy” przewiduje pozostawienie bez ingerencji istniejącego naturalnego zagospodarowania terenu, w którym występują lasy, łąki i pastwiska towarzyszące dolinie rzeki Białej Nidy i jej dopływu cieku wodnego Jedlnicy. Zagospodarowanie takie najlepiej odpowiada celom ochrony ostoi przyrodniczej.

Pozostałe rodzaje zagospodarowania przewidziane w niniejszym planie, ze względu na przeważające tereny zabudowy rolniczej i istniejących gospodarstw rolnych, nie będą wywierały żadnego negatywnego wpływu na obszary Natury 2000, zarówno „Doliny Białej Nidy” jak i pobliskich obszarów: „Doliny Nidy” „Ostoj Sobkowsko – Korytnickiej” i „Wzgórz Chęcińsko – Kieleckich”.

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

Ustalenia planu przewidują nowe formy zagospodarowania terenu, w większości na terenach już zainwestowanych, lub pozostających w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego zagospodarowania. Na terenach tych, ze względu na istniejące przekształcenie środowiska naturalnego, lub ograniczenie przestrzeni biologicznie czynnej, jest mało prawdopodobne wystąpienie siedlisk lub stanowisk

chronionych roślin, zwierząt i grzybów, podlegających ochronie na podstawie art.6 ust. 1 pkt 10 Ustawy o ochronie przyrody. W przypadku stwierdzenia w granicach inwestycji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, zagospodarowanie terenu nie może łamać zakazów, o których mowa w art. 51 i art. 52 powyższej ustawy.

### **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 ścieków, 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 utwardzony 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. (Dz. U. Nr 120, poz. 826);
- 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), zobowiązywanie 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;
- należy respektować zakazy i zalecenia wynikające z położenia w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, SOOS Natura 2000 „Dolina Białej Nidy”
- ze względu na istniejące ciągi ekologiczne należy tak wprowadzać nowe zainwestowania, aby nie naruszały one 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 wybrane lokalizacje były poprzedzone szczegółowymi analizami i oceną zamierzeń Inwestorów. Jedyną alternatywą jest **brak realizacji** nowych sposobów zagospodarowania na wszystkich lub wybranych fragmentach opracowania objętych planem.

## 8. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

**Przedmiotem opracowania** jest prognoza oddziaływania na środowisko do „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego część terenu sołectwa Mzurowa i teren sołectwa Szczepanów” – zwany dalej „planem”.

**Celem niniejszej prognozy** jest ocena skutków realizacji ustaleń „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków, obejmującego część terenu sołectwa Mzurowa i teren sołectwa Szczepanów” dla środowiska.

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko projektu planu oraz w przypadku wyodrębnienia niekorzystnych zmian, propozycją ich modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko.

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

Najcenniejsze **siedliska przyrodnicze** w granicach planu to: niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie oraz sosnowy bór chrobotkowy. Obszar planu graniczy z siedliskiem przyrodniczymi o znaczeniu priorytetowym: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe,

**Zwierzęta.** Na terenach leśnych i w zadrzewieniach śródpolnych występują dziki, lisy, bażanty, kuropatwy, zające. W dolinach cieków, można spotkać bobra, wydrę oraz płazy. Występują ptaki wodno-błotne oraz wróblowate. Na otwartych terenach występują: bociany białe, kuropatwy, myszołów, jastrząb.

**Roślinność.** Na miedzach rozwijają się zarośla krzewiaste z udziałem leszczyny lub z dominującą tarniną, wraz z gatunkami roślin kserotermicznych. W dolinach rzek i strumieni, znajdują się zbiorowiska łągu olszowo – jesionowego oraz wilgotnych łąk. W lasach dominującymi gatunkami drzew są: sosna, dąb, grab, brzoza, modrzew osika, olsza i świerk.

**Powietrze.** Występują przekroczenia stężeń ozonu i dwutlenku siarki.

**Wody powierzchniowe.** Obszar planu położony jest w dorzeczu Nidy. Odwadniany jest przez Białą Nidę i jej niewielkie dopływy. W granicach planu występują jedynie niewielkie, prawobrzeżne dopływy rzeki Białej Nidy, z których najdłuższy jest ciek wodny Jedlnica. W granicach planu **nie ma terenów** zagrożonych **zaleniem wodami powodziowymi** o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%.

**Wody podziemne.** Północna części sołectwa Szczepanów znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 „**Małogoszcz**”. Większość obszaru Szczepanowa i cała Mzurowa znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 409 „**Niecka Miechowska SE**”. Obszar ochronny zbiornika został podzielony na rejony „A”, „B”, „C” i „D” w zależności od sposobu zagospodarowania. Na terenie opracowania, w południowej części Mzurowej,



występuje obszar „B” – uprawy rolne wraz z terenami zabudowy wiejskiej.

**Gleby.** Dominują grunty średniej i niskiej klasy, są to gleby IV, V i VI klasy bonitacyjnej. W granicach planu możemy spotkać: rędziny: (brunatne, szkieletowe, czarnoziemne, nabyte), pseudobielice, gleby hydromorficzne (mady, czarne ziemie zdegradowane, gleby torfowe, murszowe). Na obszarze planu przeważają grunty zaliczane do kompleksów rolniczej przydatności gleb: żyniego bardzo słabego, żyniego słabego i pastewnego słabego i pszennego wadliwego.

**Złoża.** Na obszarze objętym planem **nie występują** udokumentowane złoża surowców mineralnych, nie ma obszarów ani terenów górniczych.

**Dziedzictwo kulturowe.** W granicach planu, wyznaczone są strefy **archeologicznej ochrony biernej** – strefy archeologicznej ochrony konserwatorskiej, wraz z zakresem potencjalnego oddziaływania odnotowanych w terenie faktów osadniczych na krajobraz kulturowy.

Ochroną konserwatorską na terenie planu **nie zostały objęte** żadne **obiekty wpisane** w całości lub w części do **rejestru zabytków**, ani obiekty zabytkowe znajdujące się w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach.

**Ochrona przyrody.** Północna część sołectwa Szczepanów jest w granicach **Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego**. Park został utworzony Rozporządzeniem nr 17/96 Wojewody Kieleckiego z dnia 2 grudnia 1996 r. Zasady ochrony oraz zagospodarowania na terenie Parku zostały określone w Rozporządzeniu Nr 75/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r.

Południowa część sołectwa Szczepanów znajduje się **Chęcińsko – Kieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu**. Przebieg granic i zasady ochrony oraz zagospodarowania na terenie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zostały określone w Rozporządzeniu Nr 83/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r.

Sołectwo Mzurowa znajduje się w granicach **Włoszczowsko – Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**. Obszar utworzono na podstawie Rozporządzenia Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r. Rozporządzenie Nr 89/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. wyszczególnia obszary chronionego krajobrazu zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego (w tym **W-J OChK**), w ustala działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów w tych obszarach, ustala zakazy obowiązujące na tych terenach.

Najcenniejsze siedliska przyrodnicze w północno zachodniej części sołectwa Mzurowa, objęte są ochroną przez Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „**Dolina Białej Nidy**” o numer PLH260013, zatwierdzony Decyzją Komisji Nr 2011/64/UE z dnia 10 stycznia 2011 r.

Ochronie przed zmianą sposobu zagospodarowania podlegają cieki wodne i oczka wodne. Doliny cieków wodnych zlokalizowanych w granicach planu stanowią **lokalne ciągi ekologiczne** powiązane z korytarzem ekologicznym doliny rzeki Białej Nidy.

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

**Pobór wody.** W granicach planu znajduje się jedno ujęcie wód podziemnych „**Mzurowa**”, zaopatrujące w wodę sołectwa: Mzurowa (na obszarze objętym planem) oraz Miąsowa i Osowa (znajdujące się poza granicami niniejszego planu). Sołectwo Szczepanów korzysta z wody czerpanej poza obszarem planu w sołectwie Brzegi z ujęcia „**Brzegi**”. Poza granicą opracowania wodociąg „Brzegi” zasila: Brzegi, Żerniki, Bizorędę.

**Retencja.** Funkcję tę spełniają istniejące niewielkie zbiorniki wodne w sołectwie Mzurowa. Naturalna retencja wodna występuje w lokalnych podmokłościach terenu zlokalizowanych w wilgotnych lasach w zachodniej części opracowania.

**Odprowadzenie ścieków.** Ścieki z sołectw Mzurowa, Szczepanów należy odprowadzić do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do istniejącej oczyszczalni ścieków w Sobkowie. Na terenie planu **nie ma kanalizacji deszczowej**. Docelowo ścieki deszczowe z części zabudowanej objętej planem, należy odprowadzić za pomocą rowów przydrożnych lub powierzchniowo po terenie.

**Odpady.** Odpady komunalne należy gromadzić w indywidualnych pojemnikach zlokalizowanych w granicach poszczególnych działek oraz zapewnić wywóz przez wyspecjalizowaną firmę na wysypisko, zgodnie z zasadami przyjętymi w gminie Sobków.

**Pobór gazu.** Gazyfikacja obszaru planu nastąpi po wykonaniu gazociągu wysokoprężnego oraz stacji redukcyjno – pomiarowej I° zlokalizowanych w sołectwie Mokrsko Dolne (poza obszarem planu). Obszar planu przewiduje się zasilć w gaz przewodowy z projektowanej sieci gazu średnioprężnego i/lub niskoprężnego.

**Komunikacja.** Plan przewiduje poszerzenie wszystkich dróg, które nie spełniają norm swojej kategorii, oraz przewiduje wykonanie nowych dróg i ich odcinków. Nowymi inwestycjami drogowymi są projektowane ciągi pieszo – jezdne oznaczone w planie symbolem KX.

**Ogrzewanie.** Wszystkie obiekty będą zaopatrywane w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła.

**Pola elektromagnetyczne.** Na terenie nie znajdują się istniejące maszty telefonii komórkowej. Najbliższe zlokalizowane są w sołectwach Brzegi, Brzeźno i Sobków.

Teren sołectw Mzurowa i Szczepanów zasilany jest w energię elektryczną układem linii 15 kV wyprowadzonych z GPZ Jędrzejów 1 i GPZ Wolica o napięciach 110/15 kV. W granicach planu źródłem promieniowania elektromagnetycznego są: linie 15 kV i stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

**Hałas.** 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

Do przedsięwzięć ujętych w planie, **mogących wymagać sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko** należą:

- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- zabudowa usługowa,

- drogi o nawierzchni twardej,
- rurociągi wodociągowe magistralne,
- urządzenia umożliwiające pobór wód podziemnych,
- zalesienia nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych,

**Załącznik graficzny** do opracowywanej prognozy został wykonany na rysunku „planu”, na którym za pomocą zróżnicowanej palety kolorystycznej przedstawiono wpływ projektowanego i istniejącego zagospodarowania terenów, na stan środowiska w granicach opracowania. 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.

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

**Wpływ na Park Krajobrazu.** Realizacja zabudowy, zarówno mieszkaniowej, usługowej jak i zagrodowej, jest zgodna z zasadami ochrony obszaru Parku. Wpływ na krajobraz może mieć napowietrzna sieć elektroenergetyczna i stacje bazowe telefonii komórkowej.

**Wpływ na Obszaru Chronionego Krajobrazu** może wywierać:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa oraz usługowa
- budowa ciągów pieszo – jezdnych,
- napowietrzna sieć elektroenergetyczna i stacje bazowe telefonii komórkowej,
- projektowane zalesienia.

**Wpływ na obszary Natura 2000.** W bezpośrednim sąsiedztwie terenów objętych planem znajdują się następujące obszary objęte ochroną w ramach Natury 2000: OSOP „Dolina Nidy”, SOOS „Ostoja Sobkowsko – Korytnicka” i SOOS „Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie”. Rodzaje zagospodarowania przewidziane w planie, nie będą wywierały żadnego negatywnego wpływu na obszary Natury 2000.

**W celu zminimalizowania uciążliwości** dla środowiska przyrodniczego, ustalenia planu zapewniają rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływania na środowisko.

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

## 9. Literatura

1. Gumiński R., 1948, „Próba wydzielenia dzielnic rolniczo – klimatycznych”, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny.
2. Kleczkowski A., 1988, „Mapa obszarów Głównych Obszarów Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony”, Instytut Hydrogeologii i Hydrologii Inżynierskiej AGH w Krakowie.
3. 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.
4. Kondracki J., 2000, „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa.
5. Matuszkiewicz J. M., 2001, „Zespoły leśne Polski”, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
6. Okołowicz W., Martyn D., „Próba kompleksowej regionalizacji klimatu Polski”, Prace i Studia IGUW, Warszawa.
7. 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.
8. 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.
9. Praca zbiorowa (red.) Stachurska I., 2007, „Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Sobków”. Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
10. Praca zbiorowa, 2009, „Aneks do „Opracowania Ekofizjograficznego do Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sobków”, dotyczący obszaru Natura 2000: Dolina Nidy PLB 260001, położonego na terenie Gminy Sobków”. Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
11. Praca zbiorowa, 2009, „Aneks Nr 2 do „Opracowania Ekofizjograficznego do Miejsowego 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.
12. Praca zbiorowa, 2010, „Aneks Nr 3 do „Opracowania Ekofizjograficznego do Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sobków”, dotyczący stref zagrożenia powodziowego na terenie zlewni rzeki Nidy”. Związkowe Biuro Planowania Przestrzennego w Kielcach.
13. Praca zbiorowa (red.) Liro A., 1995, „Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – POLSKA”, Fundacja IUCN Polska, Warszawa.

14. Praca zbiorowa (red.) Przeniosło S., „Bilans Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2008 r.”, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
15. Praca zbiorowa (red.) Zawadzki S., 1999, „Gleboznawstwo. Podręcznik dla studentów” PWRiL, Warszawa.
16. 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.
17. Praca zbiorowa, 2004, „Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2004 – 2011”. Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie. Zakład Ochrony Środowiska S. Barski i Wspólnicy, sp.j.
18. Praca zbiorowa, 2004 „Plan gospodarki odpadami na lata 2004 – 2011 dla gmin; Jędrzejów, Małogoszcz, Sędziszów, Imielno, Nagłowice, Oksa, Słupia Jędrzejowska, Sobków, Wodzisław”, Zakład Ochrony Środowiska „Inwest Eko” w Kielcach.
19. Praca zbiorowa (red. Janus R.), „Gminny Program Ochrony Środowiska na lata 2004-2011”, Sobków 2004 r.
20. Praca zbiorowa, 2001, „Program ochrony środowiska oraz tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju województwa świętokrzyskiego”, Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce.
21. Romer E., 1949, „Regiony klimatyczne Polski”, Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Wrocław.
22. Rubinowski Z., 1995, „Kwalifikacja sozologiczna złóż kopalin województwa kieleckiego”.
23. Sidło P. O., Stachurski A., Wójtowicz B., 2000, „Przyroda woj. świętokrzyskiego”, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach.