

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania gminy Łączna

**ETAP: wyłożenie do publicznego wglądu**



opracowanie:

*za zespół projektowy: mgr inż. arch. Karol Skuza*



25-553 KIELCE, UL. KLONOWA 55 lokal 4-5  
TEL. KONTAKT.: 502 333 392, 502 109 118  
E-MAIL: [archiplaneo@onet.eu](mailto:archiplaneo@onet.eu), [www.archiplaneo.pl](http://www.archiplaneo.pl)

Kielce, styczeń 2018 rok

**SPIS TREŚCI:**

<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>3</b>
1.1	Wprowadzenie	3
1.2	Charakterystyka projektu zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna	3
1.2.1	Obszar opracowania	4
1.2.2	Cel projektu zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna	5
1.2.3	Powiązanie dokumentu zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna z innymi dokumentami	6
1.2.4	Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna	12
1.3	Podstawa prawna, zakres, cel i metody sporządzania prognozy	12
1.3.1	Podstawa prawna opracowania prognozy	12
1.3.2	Zakres opracowania prognozy	13
1.3.3	Cel opracowania prognozy	13
1.3.4	Metody sporządzania prognozy	15
<b>2.</b>	<b>OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA</b>	<b>17</b>
2.1	Charakterystyka środowiska przyrodniczego – stan środowiska	17
2.1.1	Położenie geograficzne i administracyjne	17
2.1.2	Ukształtowanie powierzchni terenu (rzeźba terenu)	18
2.1.3	Budowa geologiczna i kopaliny mineralne	19
2.1.4	Zagrożenia ruchami masowymi	20
2.1.5	Charakterystyka warunków wodnych	20
2.1.5.1	Wody powierzchniowe	20
2.1.5.2	Wody podziemne	22
2.1.5.3	Tereny zmeliorowane	27
2.1.5.4	Wody powodziowe	27
2.1.6	Warunki glebowe	27
2.1.7	Klimat	31
2.1.8	Flora, fauna, bioróżnorodność	33
2.1.9	Ochrona przyrody	41
2.1.9.1	Prawne formy ochrony przyrody	41
2.1.9.2	Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000	43
2.1.9.3	Powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z otoczeniem - Gmina Łączna na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – PL. Korytarze ekologiczne	45
2.1.10	Zasoby kulturowe na terenie opracowania i ich ochrona prawna	48
2.1.11	Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna	48
2.2	Zagrożenia endogeniczne i egzogeniczne środowiska	49
2.2.1	Stan powietrza atmosferycznego, chemiz opadów atmosferycznych, warunki meteorologiczne	49
2.2.2	Klimat akustyczny	55
2.2.3	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	59
2.2.4	Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Wisły	67
2.2.5	Zanieczyszczenie gleb	74
<b>3.</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA</b>	<b>79</b>
<b>4.</b>	<b>ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM</b>	<b>80</b>
<b>5.</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA</b>	<b>82</b>
<b>6.</b>	<b>SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z PLANOWANEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	<b>87</b>

6.1	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna na powierzchnię ziemi i krajobraz	89
6.2	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna na wody powierzchniowe i podziemne	90
6.3	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna na stan czystości powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny - hałas	92
6.4	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna na różnorodność biologiczną (w tym flora, fauna)	94
6.5	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna na dziedzictwo kulturowe	95
6.6	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna na zdrowie i jakość życia ludzi, zasoby naturalne, dobra materialne	95
6.7	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp gminy Łączna w zakresie występowania awarii	96
6.8	Zestawienie przewidywanych negatywnych oddziaływań oraz ich charakter	96
7.	<b>PROGNOZA WPŁYWU PLANOWANEGO ZAINWESTOWANIA NA OCHRONĘ PRZYRODY SUCHEDNIOWSKO – OBLĘGORSKIEGO OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>	<b>99</b>
8.	<b>ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000</b>	<b>102</b>
9.	<b>INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA</b>	<b>103</b>
10.	<b>PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZMIANY NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA</b>	<b>103</b>
11.	<b>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE ZMIANY NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA</b>	<b>106</b>
12.	<b>WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ</b>	<b>107</b>
13.	<b>PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA</b>	<b>107</b>
14.	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>108</b>

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Wprowadzenie**

Niniejsze opracowanie powstało dla potrzeb projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna, w zakresie przeznaczenia pod zabudowę mieszkalną jednorodzinną.

Opracowanie obejmuje prognozowane oddziaływanie na środowisko projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania planu oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

### **1.2. Charakterystyka projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna**

Zmiana jednostkowa Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna opracowana została w efekcie podjęcia przez Radę Gminy w Łącznej uchwały Nr XXV/127/2016 z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna oraz jej zmianą (w zakresie załącznika graficznego nr 1) przyjętą uchwałą Nr XXXII/162/2017 z dnia 29 czerwca 2017 r.

Zmiana Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna obejmuje część tekstową i graficzną w zakresie niezbędnym dla określenia obszaru stanowiącego przedmiot zmiany oraz zasad funkcjonowania i zagospodarowania.

Zgodnie z powyższą uchwałą zmiana jednostkowa Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna wynika z bieżących potrzeb inwestycyjnych właścicieli nieruchomości. Obowiązujące ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na wskazanym w uchwale terenie wskazują obszar przeznaczony pod uprawy polowe z zakazem zabudowy. Właściciel nieruchomości wnioskuje o zmianę przeznaczenia gruntów, w taki sposób, aby plan miejscowy obowiązujący dla nieruchomości uwzględniał ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łączna. Zapisy studium dopuszczają na wnioskowanych terenach zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

W celu stworzenia możliwości inwestycyjnych dla właścicieli nieruchomości podjęto niniejszą uchwałę. Po dokonaniu badania stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań zmiany planu ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna uznano, że są one zgodne ze Studium.



### 1.2.1. Obszar opracowania

Obszar objęty zmianą mpzp obejmuje teren w granicach określonych załącznikiem do uchwały o przystąpieniu do sporządzenia zmiany planu położony w obrębie geodezyjnym Występa, gmina Łączna, powiat skarżyski, który zamierza się przeznaczyć pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną zgodnie z ustalonym przeznaczeniem obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna.

Teren opracowania od zachodu sąsiaduje z gminą Zagnańsk, powiat kielecki.

Obszar opracowania obejmuje działkę o nr. ewid. 86/5 o powierzchni 15.5000 ha oraz działkę o nr. ewid. 90/6 o powierzchni 0,1800 ha. Całkowita powierzchnia opracowania wynosi 15,6800 ha.

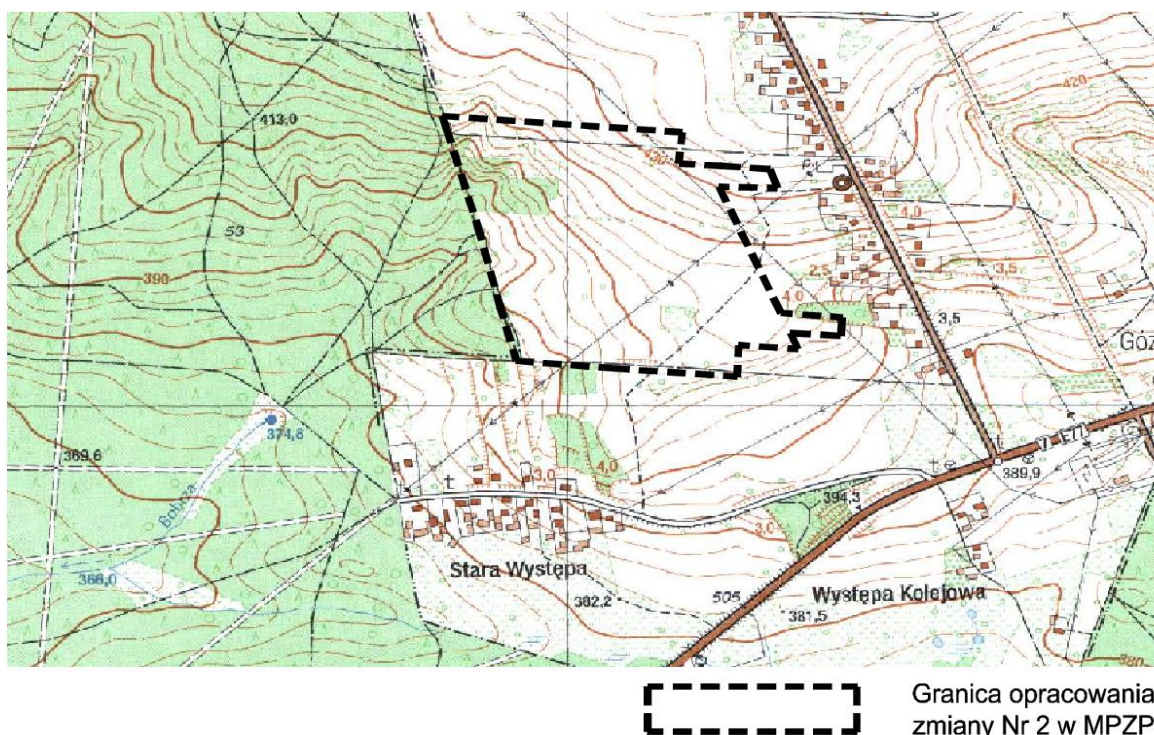
Obecny stan zagospodarowania terenu stanowią w większości użytki rolne i w niewielkiej części leśne.

Teren opracowania znajduje się w pobliżu istniejącego układu osadniczego miejscowości Występa., a nowe osiedle ma stanowić alternatywę zamieszkania dla osób z sąsiednich miast (Kielce, Skarżysko – Kamienna). Teren opracowania jest bardzo dobrze skomunikowany drogami publicznymi (drogą powiatową nr 0593T biegnącą przez miejscowość Występa i dochodzącej do węzła komunikacyjnego o charakterze regionalno – krajowym na drodze krajowej ekspresowej S7). Teren posiada również dostęp do infrastruktury (sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna, w tym średniego napięcia 15 kV).

Przez teren opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna WN 110 kV.

### MAPA ORIENTACYJNA

SKALA 1 : 20 000



### **1.2.2. Cel projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna**

Przedmiotem zmiany jednostkowej Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna będzie zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna przyjętego Uchwałą Nr 8/III/2004 Rady Gminy w Łącznej z dnia 6 kwietnia 2004r. (Dz. Urzędowy Woj. Świętokrzyskiego Nr 85 poz. 1301 z dnia 2 czerwca 2004 r.) w zakresie wprowadzenia nowego przeznaczenia terenu w granicach części sołectwa Występa na nieruchomości o nr ewid. działek 86/5 i 90/6:

Przedmiotem ustaleń planu jest określenie przeznaczenia terenów i zasad ich zagospodarowania zgodnie z art. 15 ust. 2 i ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003r. planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, celem opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiany jest ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenia inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu.

W projekcie zmiany planu uwzględniono uwarunkowania wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów prawnych, przepisów prawa miejscowego oraz ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna.

#### **Oznaczeniami graficznymi, które stanowią obowiązujące ustalenia projektu planu są:**

- a) granice obszaru objętego planem;
- b) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- c) nieprzekraczalne linie zabudowy;
- d) przeznaczenie terenów wg symboli:
  - MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
  - U** – teren zabudowy usługowej;
  - ZR** – tereny zieleni nieurządzonej;
  - KDD** – tereny dróg publicznych dojazdowych;

#### **Oznaczeniami graficznymi, które stanowią oznaczenia informacyjne planu są:**

- a) granica administracyjna gminy;
- b) tereny preferowane do lokalizacji zabudowy usługowej;
- c) tereny preferowane do lokalizacji zabudowy ekstensywnej;
- d) granice proponowanych podziałów nieruchomości;
- e) napowietrzna istniejąca linia elektroenergetyczna WN110 kV relacji Stacja Bór – GPZ Suchedniów – GPZ Występa – Stacja Kielce Piaski wraz ze strefą techniczną;
- f) napowietrzna istniejące linie elektroenergetyczne SN15 kV wraz ze strefą techniczną;
- g) granica Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP Nr 414 "Zagnańsk" oraz GZWP Nr 415 "Górna Kamienna");
- h) granice Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd);
- i) sieci wodociągowe – istniejące/projektowane;
- j) sieci kanalizacji sanitarnej – projektowane;
- k) sieci kanalizacji deszczowej – projektowane;
- l) sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia – projektowane;
- m) orientacyjny przebieg kablowej linii elektroenergetycznej SN15 kV - kablowej;

- n) ustalenia obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego poza granicą opracowania planu – droga gminna oznaczona KDX – ogólnodostępne dojazdy wykraczające poza obsługę miejscową;
- o) granica korytarza ekologicznego „Góry Świętokrzyskie i Dolina Wisły KPdC-3B”.

Podstawowym celem zmiany planu jest stworzenie podstaw formalno-prawnych ustalających przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu oraz warunki zabudowy z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju.

Projekt zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna wpisuje się w kształtowanie zrównoważonej struktury przestrzennej, pozwalającej na ochronę i wykorzystanie zasobów, i walorów obszaru oraz realizację wielokierunkowych potrzeb rozwojowych.

Na etapie procedury planistycznej uzyskano decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWS-III.7151.15.2017 z dnia 23 sierpnia 2017 roku zgodę na przeznaczenie w zmianie Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna na cele nierolnicze i nieleśne gruntów leśnych o łącznej powierzchni 1,21 ha, nie stanowiących własności Skarbu Państwa położonych na terenie Gminy Łączna w obrębie Występa na działce ewidencyjnej nr 86/5.

### **1.2.3. Powiązanie dokumentu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna z innymi dokumentami (gminnymi, powiatowymi, wojewódzkimi).**

Analizowany projekt zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna uwzględnia cele, wytyczne i ustalenia opracowań strategicznych i planistycznych, które zostały sporządzone na poziomie wojewódzkim, powiatowym i lokalnym. Opracowania te zawierają wytyczne i ustalenia o których mowa w dokumentach sporządzonych na szczeblu wspólnotowym i krajowym.

Cechą charakterystyczną tych dokumentów jest ustawowa hierarchiczność ich ustaleń i zapisów.

Ustalenia zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna są zgodne z ustaleniami dokumentów wojewódzkich takich jak:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego - uchwała Nr XLII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z. z 2014 r., poz. 2870),
- Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego - uchwała Nr XI/192/07 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 grudnia 2007 roku,
- Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020 - uchwała Nr XXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 roku,
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 - uchwała Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5 lutego 2016 roku,
- Zaktualizowany „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022” – uchwała Nr XXV/356/2016 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 lipca 2016 roku,

- Program opieki nad zabytkami w województwie świętokrzyskim na lata 2013 – 2016 - uchwała Nr XXIX/524/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 marca 2013 roku,
- Aktualizacja „Programu ochrony powietrza atmosferycznego dla województwa Świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych” - uchwała Nr XVII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 listopada 2015 roku.
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020

## **PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO**

Zgodnie z obowiązującym Planem zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego zatwierdzonym Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. obszar gminy Łączna zaliczony został do podobszaru wielokierunkowej aktywizacji społeczno-gospodarczej bazującej na rozwoju funkcji nierolniczej. Tak, więc gmina Łączna winna stwarzać możliwości rozwojowe dla jego ośrodka poprzez stworzenie oferty terenów inwestycyjnych (nierolniczych), ponieważ obszar gminy Łączna zakwalifikowany został jako "obszar o niekorzystnych warunkach gospodarowania w rolnictwie (ONW)".

Gmina Łączna, a więc i obszar objęty zmianą planu położony jest w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Ośrodka Wojewódzkiego (MOF OW). Całe województwo świętokrzyskie zakwalifikowane zostało do obszaru o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwoju oraz do obszaru predysponowanego do wsparcia krajowego w zakresie odnowy demograficznej. Dlatego też dokumenty planistyczne gmin zwłaszcza położonych w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Kielce jako ośrodka pełniącego funkcje metropolitalne winny stworzyć możliwości rozwojowe dla jego ośrodka poprzez stworzenie oferty terenów inwestycyjnych (nierolniczych), ponieważ obszar gminy Łączna zakwalifikowany został jako „obszar o niekorzystnych warunkach gospodarowania w rolnictwie (ONW)". W dokumentach krajowych MOF OW Kielce został zakwalifikowany do miast o niskim nasileniu problemów, kwalifikujących się do rewitalizacji. Głównym kierunkiem zagospodarowania MOF OW będzie dynamizacja procesów gospodarczych oraz porządkowanie kształtującego się żywiłowo mieszkalnictwa i przedsiębiorczości.

## **AKTUALIZACJA „PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH**

Dokument przygotowany w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych substancji w powietrzu dla stref, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu. Realizacja *Programów ochrony powietrza* wymaga współpracy wielu stron oraz bieżącej oceny postępów prac. W tym celu określone zostały zakresy kompetencji dla poszczególnych organów administracji i instytucji, w tym na szczeblu gminnym.

*Gmina Łączna zaliczona została do Gmin, w których w szczególności powinny być prowadzone działania naprawcze. Zadania wójtów, burmistrzów i prezydentów w ramach realizacji Programów ochrony powietrza to:*



- ✓ Stworzenie i utrzymanie systemu organizacyjnego dla realizacji działań naprawczych, szczególności poprzez powołanie osoby odpowiedzialnej za koordynację realizacji działań ujętych w Programie w zakresie danej gminy, miasta.
- ✓ Opracowanie i realizacja kompleksowych Programów ograniczenia niskiej emisji na terenach ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym poprzez stworzenie systemu zachęt finansowych do wymiany systemów grzewczych.
- ✓ Modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej.
- ✓ Modernizacja ogrzewania węglowego poprzez systemy dofinansowania wymiany kotłów w budynkach należących do osób fizycznych na terenach gmin i miast nie objętych wymogiem realizacji Programu ograniczania niskiej emisji.
- ✓ Termomodernizacja obiektów budowlanych.
- ✓ Budownictwo energooszczędne i pasywne.
- ✓ Przebudowa i modernizacja dróg.
- ✓ Czyszczenie ulic i dróg na mokro.
- ✓ Prowadzenie działań ograniczających emisję wtórną pyłu, poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni (czyszczenie metodą mokrą przy odpowiednich warunkach pogodowych), szczególnie na obszarach przekroczeń oraz przy wyjazdach z budów.
- ✓ Kontrola gospodarstw domowych w zakresie zorganizowanego przekazywania odpadów oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów.
- ✓ Budowa sieci ścieżek rowerowych.
- ✓ Nasadzanie odpowiednich gatunków drzew wzdłuż dróg, celem stworzenia pasów zieleni ochronnej.
- ✓ Ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich.
- ✓ Ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalin na obszarach zakładów przerobczych i kopalni odkrywkowych.
- ✓ Nasadzenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przerobczych i otwartych składów magazynowych materiałów sypkich.
- ✓ Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
- ✓ Opracowanie kampanii promocyjno - edukacyjnej zachęcającej mieszkańców miasta do zmiany systemu ogrzewania.
- ✓ Uwzględnianie w warunkach specyfikacji zamówień publicznych wymogów ochrony powietrza, np. zakup pojazdów o niskiej emisji, usługi transportowe z wykorzystaniem ekologicznie czystych pojazdów, wykorzystanie źródeł energetycznego spalania o niskiej emisji, paliwa o niskiej emisji dla źródeł stałych i mobilnych, ograniczenie pylenia podczas prac budowlanych.
- ✓ Uwzględnianie w nowotworzonych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej „niskiej emisji” PM<sub>2,5</sub> oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów). Dodatkowo plany zagospodarowania przestrzennego muszą zawierać ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie powoduje wzmożone natężenie ruchu takich jak centra logistyczne czy centra handlowe. Plany zagospodarowania przestrzennego w strefach powinny być opracowane dla wszystkich obszarów określonych w POP jako obszary występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>.

W przypadku braku planów zagospodarowania przestrzennego w decyzjach o warunkach zabudowy należy wskazywać stosowanie systemów grzewczych ograniczających negatywny wpływ na jakość powietrza.

- ✓ Działania prewencyjne na poziomie wydawania i opiniowania decyzji administracyjnych, poprzez uwzględnianie ograniczenia emisji nieorganizowanej pyłów (w tym również wynikających z transportu urobku).
- ✓ Informowanie społeczeństwa o jakości powietrza.
- ✓ Zakaz spalania pozostałości roślinnych.

## **REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA LATA 2014 – 2020**

Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020 stawia sobie za cel poprawę stanu, zachowanie bioróżnorodności oraz zapobieganie degradacji środowiska naturalnego, wspieranie kompleksowych projektów z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie bioróżnorodności, gdzie wspierane będą działania mające na celu zachowanie zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt i grzybów oraz przywracania drożności korytarzy ekologicznych, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie sieci Natura 2000, a także kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska.

## **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA LATA 2015-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2025**

„Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” na podstawie aktualnego stanu środowiska i źródeł zagrożeń w poszczególnych komponentach środowiska, określa:

- strategię działań dla poprawy stanu środowiska w perspektywie do roku 2025,
- wojewódzkie priorytety ekologiczne i przedsięwzięcia priorytetowe planowane do realizacji w latach 2015 – 2020,
- źródła zagrożeń, w tym występowanie zjawisk ekstremalnych,
- monitoring realizacji „Programu...”,
- aspekty finansowe wdrażania „Programu..”.

Strategia działań zawiera kierunki działań do 2020 roku i cele długoterminowe do 2025 roku. Najważniejsze działania ujęte zostały w następujących zagadnieniach:

- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- kierunki działań systemowych.

Ponadto w „Programie..” zakłada się kompleksowe podejście do problemów gospodarki wodno – ściekowej w dorzeczeniach głównych rzek województwa, poprawy jakości powietrza w strefach, ochrony przyrody, adaptacji do zmian klimatu oraz edukacji ekologicznej w każdym komponentie środowiska.

**W ramach opracowania dokonano analizy dokumentów merytorycznie powiązanych z problematyką niniejszej prognozy, w szczególności z ustaleniami dokumentów dotyczących gminy Łączna. Do tych strategicznych opracowań zalicza się:**

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna przyjęte uchwałą Nr XXI/101/2016 Rady Gminy Łączna z dnia 18 lipca 2016 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna, uchwalony Uchwałą Nr 8/III/2004 Rady Gminy w Łącznej z dnia 6 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 85, poz. 1301)
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łączna na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łączna na lata 2016-2022,
- Strategia Rozwoju Gminy Łączna na lata 2007-2020.

### **MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄCZNA, UCHWALONY UCHWAŁĄ NR 8/III/2004 RADY GMINY W ŁĄCZNEJ Z DNIA 6 KWIETNIA 2004 R. (DZ. URZ. WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NR 85, POZ. 1301)**

Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna w/w teren położony jest obecnie na obszarze oznaczonym w miejscowym planie symbolem 9.RP-1 - teren przeznaczony pod uprawy polowe z zakazem zabudowy. Działka położona jest w sąsiedztwie działek oznaczonych symbolem 9.RP-1 - teren przeznaczony pod uprawy polowe z zakazem zabudowy, 9.MR-1 – tereny przeznaczone pod zabudowę zagrodową, 9.MR-2 – tereny z istniejącą zabudową zagrodową oraz 9.UK-1 – teren z istniejącym kościołem.

### **STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄCZNA PRZYJĘTE UCHWAŁĄ NR XXI/101/2016 RADY GMINY ŁĄCZNA Z DNIA 18 LIPCA 2016 R.**

Z punktu widzenia zagospodarowania przestrzennego ważnym jest powiązanie ustaleń zawartych w projekcie zmiany planu z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna. Taka zależność wynika z art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 roku, poz. 1073 ze zm.).

Zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna, teren oznaczony na załączniku do uchwały leży na obszarze zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej. Nie przewiduje się zmiany obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W związku z powyższym, że nie istnieje niezgodność ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna z planowanymi rozwiązaniami zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna zasadnym jest przeprowadzenie zmiany przeznaczenia gruntów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zgodnie z wnioskiem i umożliwienie przeprowadzenia procesu inwestycyjnego przez właściciela nieruchomości.

## WYRYS ZE STUDIUM UIKZP GMINY ŁĄCZNA SKALA 1:35 000



### USTALENIA FUNKCJONALNE



OBSZARY ZABUDOWY ZAGRODOWEJ I MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ



OBSZARY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ



OBSZARY LASÓW



GRANICA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH GZWP NR 414 "ZAGNAŃSK"



GRANICA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH GZWP NR 415 "GÓRNA KAMIENNA"



ISTNIEJĄCA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA 110 kV WRAZ ZE STREFĄ TECHNICZNĄ



ISTNIEJĄCE LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 15 kV



Granica opracowania  
zmiany Nr 2 w MPZP

Przy sporządzaniu projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna uwzględniono ponadto informacje wynikające z dodatkowych opracowań takich jak:

- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna;
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim – Raport 2016, WIOŚ 2016;
- Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2010;

- Ocenę jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2016 r.,
- Program państwowego monitoringu środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2016-2020;
- Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świet. poz. 3154 z dnia 25 listopada 2014 roku);
- Mapa ewidencji gruntów w skali 1 : 5000;
- Wypis z rejestru gruntów;
- Dane Urzędu Statystycznego w Kielcach.

#### **1.2.4. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna**

Projekt zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna służący stworzeniu podstaw formalno-prawnych rozwoju obszaru, analizowany jest przy stosowaniu zasad kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej oraz w postępowaniu w sprawach przeznaczania terenów na określone cele i ustalaniu zasad ich zagospodarowania i zabudowy. Realizacja projektu zmiany jednostkowej Nr 2 w mpzp i analiza nastąpi:

- na etapie ustalania lokalizacji inwestycji – poprzez analizę zgodności zamierzeń inwestycyjnych z zapisami planu miejscowego, na etapie decyzji o **środowiskowych uwarunkowaniach** dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko sklasyfikowanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 71) oraz dla przedsięwzięć innych niż określone w art. 59 ust.1 pkt 1 i 2, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z jej ochrony, jeżeli mogą one znacząco oddziaływać na ten obszar oraz obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 został stwierdzony na podstawie art. 97 ust. 1.  
Organ właściwy do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jest obowiązany do rozważenia, przed wydaniem tej decyzji, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.
- na etapie uzyskania pozwolenia na budowę – poprzez kontrolę rozwiązań projektowych w zakresie zgodności z planem i z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.
- na etapie oddawania obiektu do eksploatacji (pozwolenie na użytkowanie) – poprzez dopuszczenie obiektów do eksploatacji.

### **1.3. Podstawa prawna, zakres, cel i metody sporządzania prognozy**

#### **1.3.1. Podstawa prawna opracowania prognozy**

Podstawę prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna stanowią:

- ✓ Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego



- ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.),
  - ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko nie posiada mocy prawnej i nie stanowi przedmiotu uchwalenia. Jest natomiast częścią składową dokumentacji planistycznej, bez której nie może być uchwalony przedmiotowa zmiana planu.

Prognoza ma ponadto charakter kontrolnej opinii zapisu ustaleń opracowania planistycznego w zakresie skuteczności ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców oraz pełni pomocniczą funkcję przy podejmowaniu uchwały przez Radę Gminy w sprawie uchwalenia planu.

Zgodnie z art. 46 pkt 1 w związku z art. 50 stanowi także element postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu przeprowadzonej na etapie jego sporządzania, na zasadach określonych w przytoczonej wyżej 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.

Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu obejmujące w szczególności (art. 3, ust. 14 ww. ustawy):

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

### **1.3.2. Zakres opracowania prognozy**

Niniejsza prognoza jest realizacją obowiązku określonego w art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).

Prognoza obejmująca wymaganą ustawowo problematykę ma na celu ocenę ustaleń planu w aspekcie ochrony walorów środowiska przyrodniczego jak również przedstawienie przewidywanych jego przekształceń i związanych z tym warunków życia ludzi wynikających z realizacji przyjętych ustaleń określonych dla terenu objętego opracowaniem.

Zakres prognozy obejmuje wymogi określone w art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

### **1.3.3. Cel opracowania prognozy**

Art. 51, ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada

na organ opracowujący projekt dokumentu m.in. projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmianę) obowiązek sporządzenia dla niego prognozy oddziaływania na środowisko.

Prognoza powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń tych projektów na elementy środowiska przyrodniczego, ludzi oraz dobra materialne, a także skutki, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia terenów, wprowadzonych przez te projekty.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar objęty projektem planu lub jego zmiany, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego projektu.

Podstawowym celem prognozy jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez:

- ✓ identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska, określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji zawartych w projekcie zmiany planu,
- ✓ eliminację rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- ✓ ocenę wpływu ustaleń na środowisko przyrodnicze.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Kolejnym krokiem była analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń zmiany planu. Etapem końcowym była ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Z art. 53, 57 i 58 ww. ustawy wynika, że organ opracowujący projekt dokumentu powinien uzgodnić zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z właściwymi organami. W przypadku projektu „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego” są nimi: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny.

W związku z powyższym zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna został **uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: WPN-II.411.1.24.2017.AN z dnia 09.06.2017r.) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Skarżysku – Kamiennej (pismo znak: SEV-4411/01/17 z dnia 02.06.2017 r.).**

Zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353, ze zm.), Wójt Gminy Łączna ogłosił o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna. W odpowiedzi na ogłoszenie, do Urzędu Gminy Łączna nie wpłynęły żadne wnioski.

#### 1.3.4. Metody sporządzania prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko ...” przedstawiająca wyniki analiz i ocen wpływu projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna, stawia wskazaną zmianę planu jako główne źródło informacji o tym terenie. Ustalenia zawarte w zmianie planu stanowią podstawę do określenia potencjalnych zmian jakie mogą wystąpić w środowisku obszaru objętego opracowaniem. Prognoza opiera się na raportach o stanie środowiska, ocenach i analizach środowiskowych, monitoringu zagrożeń środowiska, rozporządzeniach dotyczących obszarów chronionych, uchwałach Rady Gminy w Łącznej.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu zmiany planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu zmiany części planu dotyczące warunków zagospodarowania terenu. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Analizą objęto również obszar znacznie wykraczający poza bezpośredni teren inwestycji w celu znalezienia powiązań przyrodniczych z otaczającymi teren inwestycji obszarami oraz w związku z możliwym większym zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Ocenie poddano wszystkie elementy środowiska tj.: powietrze, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, dziedzictwo kulturowe, krajobraz, we wzajemnym ich powiązaniu z uwzględnieniem stanu środowiska obszaru opracowania, jego wrażliwości i odporności. Dokonano również identyfikacji, analizy i oceny wpływu projektowanych ustaleń zmiany Nr 2 planu (możliwych oddziaływań generowanych w wyniku ich wprowadzenia) na obszary chronione z mocy ustawy o ochronie przyrody tj.: na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 („Łasy Suchedniowskie PLH260010”, „Ostoja Barcza PLH260025”) oraz Suchedniowsko – Oblęgorski Park Krajobrazowy oraz Suchedniowsko – Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Ponadto przeanalizowano i oceniono skutki realizacji ustaleń projektu zmiany Nr 2 zmiany planu pod kątem zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

Analizowano i oceniono wpływ na środowisko projektowanych ustaleń zmiany Nr 2 planu, które są przedmiotem analizowanego dokumentu, wyszczególnionych w pkt 1.2.3. niniejszego opracowania.

Istota prognozy zawiera się w ocenie:

- na ile ustalenia zmiany Nr 2 planu pozwolą na zachowanie istniejących wartości środowiska,
- na ile ustalenia zmiany Nr 2 planu wzbogacą lub odtworzą obniżone wartości środowiska,
- w jakim stopniu ustalenia zmiany Nr 2 planu będą potęgować istniejące zagrożenia.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń zmiany Nr 2 planu na obszary Natura 2000, park krajobrazowy oraz obszar chronionego krajobrazu, środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska oraz prognozowanie oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność w/w obszarów chronionych. Punktem odniesienia był aktualny stan środowiska.

Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na publikowanych poradnikach, wytycznych i przepisach branżowych oraz analogii do skutków działalności o tym samym charakterze, prowadzonej na terenie gmin sąsiednich.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowane zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany Nr 2 planu w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000, parku krajobrazowego oraz obszaru chronionego krajobrazu sprecyzowano zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnych negatywnych skutków.

Podstawą przy dokonywaniu wymienionych analiz są również postanowienia wynikające z następujących aktów prawnych z zakresu zagospodarowania przestrzennego i ochrony środowiska (ustawy) wraz z aktami wykonawczymi:

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1405),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 2134 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1161),
- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 788),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. - Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1131 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 250 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1987 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 1121),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 1446 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1073),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 2147 ze zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 220 ze zm.),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 ze zm.),

oraz przepisy wykonawcze do w/w ustaw:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 71),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia listopada 2014r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1546),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r. poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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 2014r. poz. 1800),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911);
- Rozporządzenie nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły ( Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269).

*oraz inne przepisy i zarządzenia lokalne wymagane w zakresie tego typu opracowań.*

## **2. OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ NR 2 W MIEJSCOWYM PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄCZNA**

### **2.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego – stan środowiska**

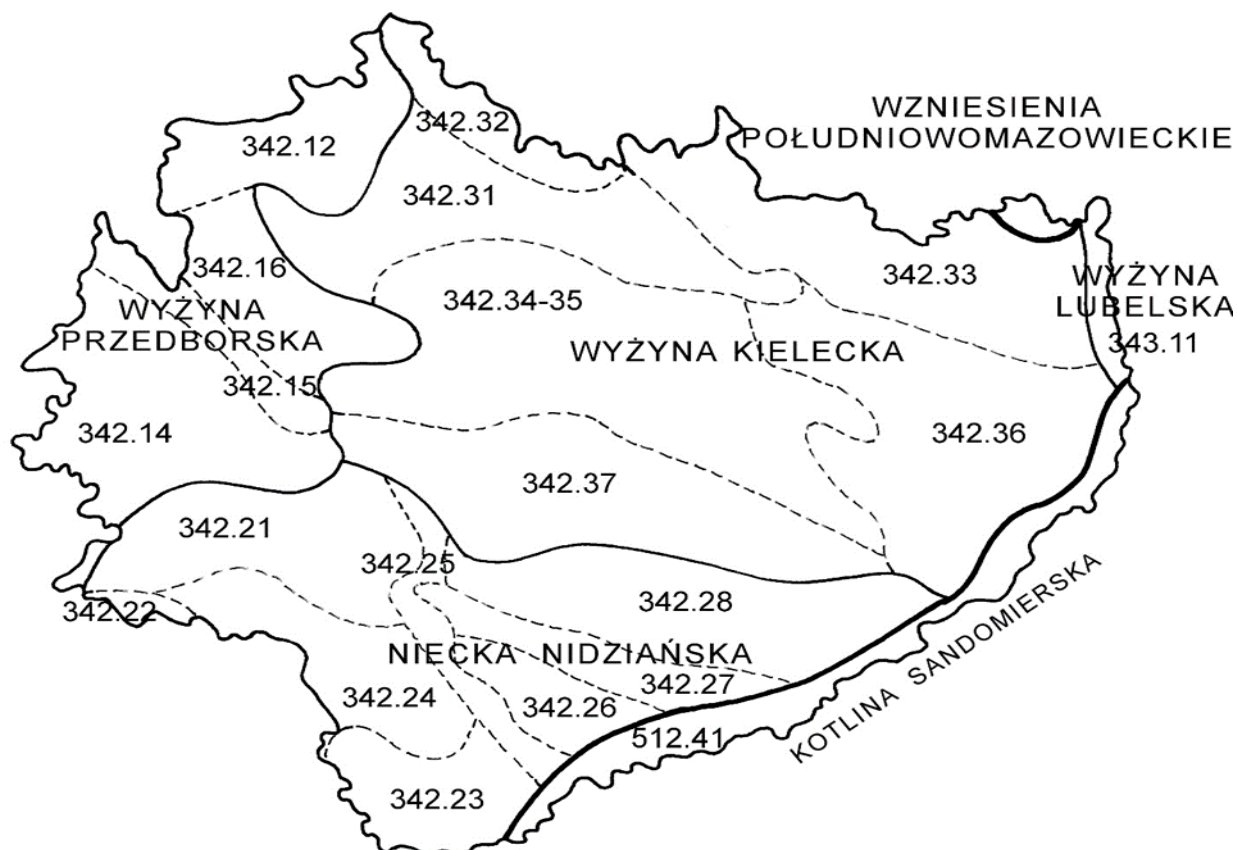
#### **2.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne**

Teren objęty opracowaniem położony jest w południowo-zachodniej części sołectwa (obrębu) Występa, w zachodniej części gminy Łączna, w powiecie skarżyskim, przy granicy z powiatem kieleckim. Od zachodu sąsiaduje z sołectwem Zachełmie, gmina Zagnańsk.

Obecny stan zagospodarowania terenu stanowią w większości użytki rolne i w niewielkiej części leśne. Są to tereny niezabudowane.



Według regionalizacji fizycznogeograficznej (Kondracki, 2000) teren opracowania leży w mezoregionie Płaskowyż Suchedniowski (342.31).



### *Regiony fizycznogeograficzne*

**Makroregion Wyżyna Kielecka (342.3), mezoregiony: Płaskowyż Suchedniowski (342.31), Garb Gielniowski (342.32), Przedgórze Ilżeckie (342.33), Góry Świętokrzyskie (342.34-5), Wyżyna Sandomierska (342.36), Pogórze Szydłowskie (342.37).**

Położenie terenu inwestycji w układzie regionów fizyczno-geograficznych wg J. Kondrackiego:

Obszar: EUROPA ZACHODNIA

Podobszar: POZAALPEJSKA EUROPA ZACHODNIA (3)

Prowincja: WYŻYNY POLSKIE (34)

Podprowincja: WYŻYNA MAŁOPOLSKA (342)

Makroregion: WYŻYNA KIELECKA (342.3)

Mezoregion: PŁASKOWYŻ SUCHEDNIEWSKI (342.31)

### **2.1.2. Ukształtowanie powierzchni terenu ( rzeźba terenu )**

W rzeźbie analizowanego terenu i jego otoczenia można wyróżnić naturalny przedczwartorzędowy system genetyczny rzeźby. Rzeźba przedczwartorzędowa wynika ze

struktury paleozoicznego podłoża, które wymusza istniejący układ wzniesień i obniżień (Radłowska 1967). Podłoże przedczwartorzędowe pojawia się na powierzchni w strefie grzbietów wzniesień i pasm górskich. W konfiguracji terenu dominującymi elementami są szerokie łagodne garby i wierzchowiny oraz płaskodenne doliny rzeczne.

Pod względem morfologicznym omawiany teren stanowi wysoczyznę morfologiczną łagodnie pochylającą się w kierunku południowo - zachodnim. Rzędne kształtują się w granicach 397 – 437 m n.p.m. Spadki terenu kształtują się w granicach od 5% do 8 %. Okolicę tworzą krajobrazy użytków zielonych i pól uprawnych związane z występowaniem dolin rzecznych, zlokalizowane w sąsiedztwie wzniesień i wzgórz porośniętych lasami.

Jest to obszar korzystny dla umiejscowienia wskazanych w planie funkcji terenu.

*Obszar na którym planowane są inwestycje jest korzystny dla umiejscowienia wskazanych w zmianie Nr 2 w mpzp funkcji terenu. W wyniku ich realizacji rzeźba terenu ulegnie jedynie nieznacznym przeobrażeniom, a dotyczyć to będzie wyrównywania terenu pod przyszłe budynki. W wyniku realizacji dróg dojazdowych powstaną jedynie wykopy i niewielkie nasypy, które nie będą mieć negatywnego wpływu na ukształtowanie terenu. Realizacja infrastruktury technicznej będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo tj. w czasie jej budowy, podczas wykonywania wykopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane. Osiedle wraz z układem dróg tak zaprojektowano, żeby w sposób naturalny wpisywało się w rzeźbę terenu.*

### **2.1.3. Budowa geologiczna i kopaliny mineralne**

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego (1998) analizowany obszar położony jest w obrębie mezoregionu – Płaskowyż Suchedniowski (342.31) wchodzącego w skład makroregionu Wyżyny Kieleckiej (342.3) i prowincji Wyżyn Polskich 34.

Obszar opracowania położony jest w jednostce hydrogeologicznej „Obrzeżenie permsko-mezozoiczne Gór Świętokrzyskich” – rejon X. W obrębie obrzeżenia permsko-mezozoicznego Gór Świętokrzyskich można wyróżnić dwa obszary o zdecydowanie odmiennym charakterze budowy geologicznej. Teren opracowania położony jest w obszarze północno-zachodnim.

Obszar ten, położony w południowo-wschodniej części antyklinorium środkowopolskiego, podobnie jak trzon paleozoiczny, został ostatecznie wydzwignięty w czasie fałdowań hercyńskich (waryscyjskich). Seria osadów zalegających na starszym paleozoiku (lokalnie odsłaniającym się na powierzchni terenu - np. góra Chełm w okolicy Zagnańska) rozpoczyna się w permie tzw. zlepieńcami zygmuntońskimi. W dolnym triasie tworzyły się grube pokłady piaskowców o miąższości sięgającej 1000 m, będące pozostałością osadów lądowych. W ich obrębie został wydzielony GZWP 414. Podrzędnie występują też mułowce i iłowce. W triasie środkowym, na obszarach głęboko wcinających się zatok morskich tworzyły się wapienie, dolomity, lokalnie iłowce o miąższości kilkudziesięciu metrów. Lokalnie występują też osady mułowcowo-ilaste triasu górnego oraz jury dolnej, a także osady wapienne i margliste jury górnej.

Teren opracowania budują utwory triasu dolnego (piaskowiec pstry). Dominują wśród nich piaskowce średnio i gruboziarniste, miejscami zlepieńcowate, warstwowane przekątnie lub poziomo. Są to osady o zróżnicowanej genezie: od lądowych – rzecznych i lokalnie wydmych, przez deltowe po lagunowe i morskie przybrzeżne. W stropowych partiach

występują również wapienie i margle z wkładkami gipsów i rud żelaza. Skały triasu przykryte są utworami czwartorzędowymi, detrytycznymi o silnie zredukowanym profilu litostratygraficznym, osiągającą miąższość od 20 do 30 m. Osady te są przemieszane z glinami zwietrzelinowymi ze zmiennym udziałem ostrokrawędzistego gruzu i bloków miejscowych, gdzieniegdzie przewarstwianych napłyniętym drobnoziarnistym detrytusem. Są to grunty skaliste z warunkami budowlanymi pogarszającymi się zależnie od wzrostu nachylenia terenu i nawodnienia. Przydatność do zabudowy dobra lub dostateczna.

Ocena organoleptyczna gruntów podłoża wskazuje, że są w stanie naturalnym, nienaruszonym pod względem stanu jakości.

Teren objęty ustaleniami zmiany planu położony jest poza granicami udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

*Budowa geologiczna terenu objętego planem, w zakresie terenów wyznaczonych pod nową funkcję tj. MN, U, KDD stanowi grunty nośne, korzystne dla posadowienia obiektów budowlanych. Realizacja ustaleń zmiany planu nie wpłynie negatywnie na budowę geologiczną.*

#### **2.1.4. Zagrożenia ruchami masowymi**

Wg „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” *na obszarze objętym projektem zmiany mpzp nie występują zarejestrowane osuwiska.*

#### **2.1.5. Charakterystyka warunków wodnych**

##### **2.1.5.1. Wody powierzchniowe**

Omawiany obszar gminy Łączna leży w obszarze Dorzecza Wisły, regionie wodnym Górnej Wisły, będącego w zarządzie RZGW w Krakowie, obszar bilansowy K05 (Wisła od Dunajca do Wisłoki), w zlewni rzeki Nidy, lewobrzeżnego dopływu Wisły. Cieki opływające badany teren należą do zlewni rzeki Bobrzy (21648) stanowiącej dopływ Czarnej Nidy. **Omawiany teren znajduje się w obrębie zlewni elementarnej rzeki Bobrza do dopływu z Borowej Góry (2164811).** Typ zlewni regularny, pole powierzchni 14,82 km<sup>2</sup>. Przez teren opracowania przebiega dział wodny IV rzędu.

**Bobrza** – w górnym biegu zwana Bobrzanką lub Bobrzycą, w dolnym biegu Trupieniec – rzeka w środkowej Polsce, prawy (najdłuższy) dopływ Czarnej Nidy o długości 48,9 km, bierze swój początek na wysokości 370 m n.p.m. w okolicy miejscowości Występa - wypływa ze źródeł w lasach na wschód od Zagnańska, tworzy przełom przez Pasma Oblęgorskie (koło wsi Bobrza) oraz między Pasmem Zgórskim i Pasmem Posłowskim (w Słowiku na południowo-zachodnich obrzeżach Kielc), a do Czarnej Nidy uchodzi koło wsi Wolica, na Pogórzu Szydłowskim. Dopływy Bobrzy na początkowym jej odcinku mają wysokie spadki rzędu 11-22 ‰. Sieć rzeczna Bobrzy jest wyraźnie asymetryczna – dopływy lewostronne są dłuższe od prawostronnych. Jednym z jej lewostronnych dopływów jest rzeka Silnica przepływająca przez obszar zurbanizowany Kielc (główny ciek odwadniający centrum miasta i strefę podmiejską). Bobrza uchodzi do Czarnej Nidy na wysokości 215 m n.p.m.

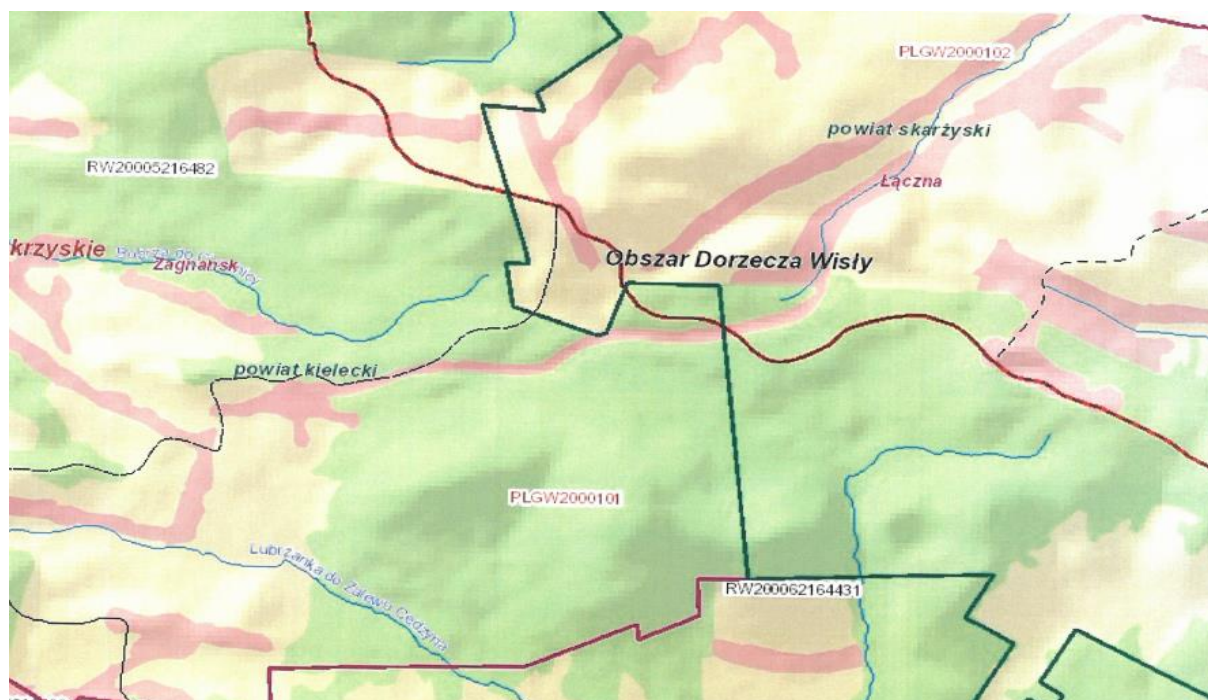
The map displays the Świętokrzyskie Voivodeship (Województwo Świętokrzyskie) in central Poland, highlighted in yellow. It is bordered by the Lublin Voivodeship (Województwo Lubelskie) to the north, the Łódź Voivodeship (Województwo Łódzkie) to the west, and the Lesser Poland Voivodeship (Województwo Małopolskie) to the south. The voivodeship is divided into several counties (powiaty): Kielce, Ostrowiec Świętokrzyski, Busko Zdrój, Kielce, and Kielce. Major cities and towns are marked, including Kielce, Ostrowiec Świętokrzyski, Busko Zdrój, and Kielce. The map also shows the borders of the neighboring voivodeships: Lublin (Województwo Lubelskie) to the north, Łódź (Województwo Łódzkie) to the west, and Lesser Poland (Województwo Małopolskie) to the south. The map includes labels for various rivers and streams, such as the Wisła, San, and San. The map also shows the borders of the neighboring voivodeships: Lublin (Województwo Lubelskie) to the north, Łódź (Województwo Łódzkie) to the west, and Lesser Poland (Województwo Małopolskie) to the south.

Według podziału na Jednolite Części Wód Powierzchniowych teren opracowania położony jest w dwóch obszarach JCWP tj:

- ✓ JCWP o nazwie Bobrza do Ciemnicy – kod europejski PLRW20005216482  
Scalona część wód powierzchniowych (SCWP) GW0309 Jest to początkowy, źródłowy odcinek rzeki Bobrzy o typie cieku 5 (potok wyżynno krzemianowy z substratem drobnoziarnistym – zachodni) i charakterze naturalnym. Status – silnie zmieniona część wód. Cel środowiskowy – dobry potencjał wód;
- ✓ JCWP o nazwie Lubrzanka do zalewu Cedzyna - kod europejski PLRW200062164431.  
Scalona część wód powierzchniowych (SCWP) GW0307. Jest to początkowy, źródłowy odcinek rzeki Bobrzy o typie abiotycznym cieku 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych i charakterze naturalnym. Status – naturalna część wód. Cel środowiskowy – dobry stan wód.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typologia JCW
PLRW20005216482	Bobrza do Ciemnicy	5
PLRW200062164431	Lubrzanka do Zalewu Cedzyna	6





Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl

Na terenie omawianego obszaru nie ma zlokalizowanych zbiorników wodnych pełniących funkcję przeciwpowodziową jak również rekreacyjno – wypoczynkową. „Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego” przyjęty uchwałą Nr XI/192/07 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w dniu 27 grudnia 2007r. nie przewiduje w tym obszarze budowy zbiorników retencyjno – rekreacyjnych.

Omawiany obszar znajduje się poza wyznaczonymi granicami stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

#### 2.1.5.2. Wody podziemne

Zgodnie z Mapą Podziału Hydrograficznego Polski, obszar gminy Łączna, zaliczany jest do Subregionu Środkowej Wisły w pasie wyżyn, stanowi część składową jednostki wyższego rzędu Regionu Środkowej Wisły zlokalizowanej w obrębie wyznaczonej Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) **nr 101 wg podziału na 172 JCWPd**, 121 wg podziału na 161 JCWPd.

W podziale regionalnym zwykłych wód podziemnych w Polsce (wg B. Paczyńskiego) obszar gminy Łączna, położony jest w obrębie makroregionu Centralnego, regionu hydrogeologicznego środkowomałopolskiego X, w którym użytkowe poziomy wodonośne występują w utworach szczelinowych i szczelinowo-porowych triasu i jury, subregion świętokrzyski X<sub>1</sub>, w którym użytkowe poziomy wodonośne występują w utworach szczelinowych skał paleozoicznych.

W sensie wodno-gospodarczym, według regionalizacji Herbicha [9], obszar zlewni Nidy leży w regionie wodnym Wisły Górnej (K), w obszarze bilansowym Wisły od Dunajca do Wisłoki (05) i w granicach rejonu wodno-gospodarczego Czarna Nida do Bobrzy (H).

Wody podziemne na analizowanym terenie występują w piętrze wodonośnym trias dolny. Warstwami wodonośnymi są głównie piaskowce i mułowce, często z przewarstwieniami ilastymi



Zróznicowane warunki hydrogeologiczne omawianego obszaru są ściśle związane z jego budową geologiczną i morfologiczną. Prażak, 2002; Szcześniak-Szlagowska, Łukasik, 2008). Zwierciadło wód podziemnych w osadach czwartorzędowych jest swobodne, natomiast w starszych poziomach wodonośnych na wysoczyźnie z garbami starszego podłoża ma charakter mieszany (swobodny lub napięty). Zwierciadło wód podziemnych poziomu środkowotriasowego ma również zmienny charakter. Swobodne występuje bezpośrednio w wapieniach (wychodnie) lub w leżących wyżej przepuszczalnych utworach czwartorzędowych. Napięte zwierciadło wody występuje w półprzepuszczalnych glinach zwałowych i mułkowo - ilastych osadach zastoiskowych, leżących na wapieniach (Szcześniak-Szlagowska, Łukasik, 2008). W dolinach rzecznych występują słabiej związane i cienko ławicowe piaskowce, natomiast wyniesienia są zbudowane z piaskowców twardych i gruboławicowych o znacznie mniejszej przewodności.

Układ krążenia wód podziemnych jest zbliżony do naturalnego układu hydrograficznego. Według stanu na 2011 r. (Wiktorowicz i in., 2011) można przyjąć, że eksploatacja wód podziemnych nie powoduje istotnych zmian warunków wodnych.

Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Moduł infiltracji efektywnej jest bardzo zróżnicowany przestrzennie. Zależy od wielkości opadów i przepuszczalności skał odsłaniających się na powierzchni terenu. Średnia jego wartość jest zbliżona do modułu odpływu podziemnego ze zlewni Nidy i wynosi (około  $270 \text{ m}^3/\text{d} \cdot \text{km}^2$ ). Głębokość strefy aktywnego krążenia wód podziemnych jest oceniana na około 120 m. Wydajność potencjalna mieści się z reguły w przedziale 10 – 50  $\text{m}^3/\text{h}$ , ale często nie przekracza 10  $\text{m}^3/\text{h}$ . Lokalnie, w północnej części obszaru (region Zagnańsk) przekracza 180  $\text{m}^3/\text{h}$ . Wodoprzewodność waha się w szerokich granicach od 50 do ok. 500  $\text{m}^2/24\text{h}$ . Wody poziomu triasowego charakteryzują się bardzo dobrą jakością. Są mało zmineralizowane o małej lub średniej twardości, czasem z podwyższoną zawartością jonów żelaza. Głębokość zalegania zwierciadła wód jest zróżnicowana w zależności od morfologii terenu. Wydajności studni są duże, rzędu 200  $\text{m}^3/\text{h}$  przy depresji kilkunastu do kilkudziesięciu metrów.

Wody tego poziomu stanowią część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 414 Zagnańsk, obejmujący zasięgiem zachodnią część obszaru gminy, którego powierzchnia zgodnie z „Dokumentacją hydrologiczną ustalającą zasoby dyspozycyjne wód podziemnych rejonu eksploatacji Zagnańsk-Strawczyn, w tym GZWP nr 414 Zagnańsk, wykonawca: Katowickie Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o., Katowice, rok wykonania 2006, przyjętej przez Ministra Środowiska decyzją znak: DGkdh/4791-6562-2/9298/06/MSt z dnia 12.06.2006 roku wynosi 219,6  $\text{km}^2$  a zasoby dyspozycyjne oszacowano na 40 794  $\text{m}^3/\text{dobę}$ , moduł zasobów dyspozycyjnych 144  $\text{m}^3/24\text{h} \cdot \text{km}^2$ . Typ zbiornika: szczelinowo – krasowy. Stratygrafia: trias dolny i środkowy. Rozciąga się on także na części gmin: Strawczyn, Mniów, Miedziana Góra i Zagnańsk oraz fragmentarycznie Łopuszno i Suchedniów. W obrębie obszaru gminy zasoby dyspozycyjne wynoszą 17,7  $\text{m}^3/\text{h}$  tj. 425  $\text{m}^3/\text{dobę}$ . Jest to zbiornik o typie ośrodka krasowo- porowo – szczelinowym.

Zasoby tego zbiornika, jakość wód w nim występujących oraz fakt, że jest to jedno z dwóch głównych źródeł zaopatrzenia w wodę miasta Kielc (ujęcie „Zagnańsk”) nakazują traktować ten poziom wodonośny w sposób szczególny. Z punktu widzenia możliwości gospodarczego wykorzystania jest to najbardziej wartościowy poziom i powinien być eksploatowany w sposób optymalny zapewniający najwyższą ochronę wód podziemnych. Gospodarowanie wodą podziemną w tym rejonie wymaga generalnych zmian. W ww. wymienionej dokumentacji zbiornika wskazane zostały propozycje działań ochronnych zbiornika. I tak w zakresie wskazań ochrony biernej wyróżniono następujące zakazy i ograniczenia związane z korzystaniem z wód powierzchniowych i podziemnych:

- ✓ zakaz wprowadzania ścieków nie spełniających wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 08.07.2004 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – Dz. U. Nr 168, poz. 1763 dla następujących cieków: rzeki Bobrzy w całym jej biegu i rzeki Łososiny i jej dopływów w całym jej biegu,
- ✓ zakaz wprowadzania ścieków nie spełniających wymagań ww. rozporządzenia do gruntów i do wód podziemnych na terenach o najwyższej podatności poziomu zbiornikowego na zanieczyszczenie,
- ✓ zakaz budowy na całym obszarze GZWP Nr 414 nowych ujęć wód podziemnych ujmujących poziom triasowy, w sytuacji, gdyby eksploatacja miała spowodować przekroczenie ustalonych zasobów dyspozycyjnych zbiornika lub jego części. Dotyczy to szczególnie ujęcia w Zagnańsku, gdzie obecna wielkość zasobów eksploatacyjnych przekracza wielkość zasobów dyspozycyjnych w tej części zbiornika,
- ✓ zakaz budowy na całym obszarze GZWP Nr 414 otworowych wymienników ciepła z zastosowaniem cieczy uznawanych za szkodliwe dla środowiska wodnego,
- ✓ ograniczyć pobór na całym obszarze poziomu triasowego poprzez weryfikację zasobów eksploatacyjnych i pozwoleń wodnoprawnych.

w zakresie użytkowania gruntów:

- ✓ zakazuje się nawożenia gnojowicą użytków rolnych znajdujących się w obrębie obszarów o najwyższej podatności na zanieczyszczenie poziomu zbiornikowego oraz położonych w odległości mniejszej niż 100 m od koryt cieków powierzchniowych,
- ✓ ograniczyć stosowanie nawozów i środków ochrony roślin na terenach rolniczych, w tym zwłaszcza tych zlokalizowanych w obszarach o najwyższej podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia. Sposób prowadzenia zabiegów agrotechnicznych w ciągu roku powinien być opracowany przez specjalistów,
- ✓ ograniczyć do niezbędnego minimum stosowanie środków ochrony roślin na terenach leśnych. Kompleksy leśne w obrębie obszaru ochronnego GZWP należy uznać za „lasy ochronne” w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67 poz. 337).

w zakresie lokalizowania niektórych inwestycji:

- ✓ należy kontrolować i ograniczać rozwój wielkotowarowych ferm hodowlanych, zwłaszcza trzody chlewnej na całym obszarze ochronnym GZWP, na obszarach o najwyższej podatności wód podziemnych na zanieczyszczenie, położonych w strefie wychodni starszego podłoża na powierzchnię terenu zakazać lokalizowania następujących obiektów i inwestycji: zakładów przemysłowych mogących oddziaływać na środowisko gruntowo-wodne, składowisk odpadów komunalnych, przemysłowych i innych, magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych mogących zanieczyścić wody podziemne, oraz rurociągów do ich transportu, dużych baz paliw płynnych i obiektów do ich przeładunku, budowy autostrad i dróg szybkiego ruchu, cmentarzy oraz miejsc grzebania szczątków zwierzęcych.

**Wskazania ochrony czynnej:**

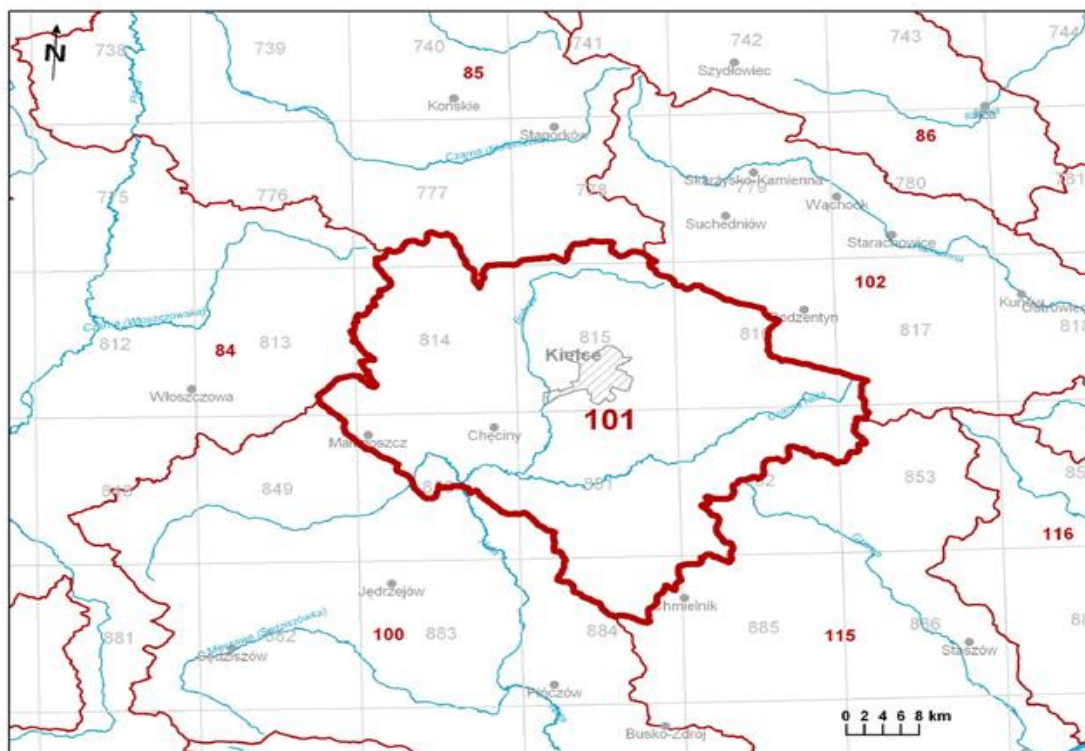
Dla stopniowego osiągnięcia celów ochronnych oprócz wprowadzenia zakazów i ograniczeń w użytkowaniu terenu należy przedsięwziąć pewne działania naprawcze i organizacyjne. Zostały one wymienione poniżej w formie nakazów i zakazów:

- ✓ rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego oczyszczania ścieków komunalnych, kontrolowanie wykonania i eksploatacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków bytowych na terenach wiejskich pozbawionych kanalizacji,
- ✓ kontrolowanie sposobu magazynowania substancji niebezpiecznych oraz gospodarowania ściekami i odpadami w zakładach produkcyjnych i fermach hodowlanych zlokalizowanych w granicach obszaru ochronnego GZWP,
- ✓ kontrola stacji i magazynów paliw pod kątem spełnienia wymogów zawartych w przepisach odrębnych. W przypadku nie stosowania się do wymagań zawartych w rozporządzeniu należy nakazać wykonanie modernizacji obiektu,
- ✓ kontrola przez służby gminne ochrony środowiska właściwego nawożenia i stosowania środków ochrony roślin na terenach rolniczych,
- ✓ podjęcie działań na rzecz ustanowienia stref ochronnych ujęć komunalnych.

Źródło: [geoportal.kzgw.gov.pl](http://geoportal.kzgw.gov.pl)

Wraz z aktualnymi planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (2009-2015) obowiązuje podział na 161 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju. Na potrzeby drugiego cyklu planistycznego (2015-2021) zweryfikowano przebieg JCWPd. Nowa wersja podziału dzieli wody podziemne na terenie kraju na 172 jednolite części.

Podział ten zawarty jest w projektach aktualizacji planów gospodarowania na obszarach dorzeczy i obowiązuje od 2016 roku.



Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

JCWPd (172):

JCWPd: 101 Jednolite Części Wód Podziemnych

Kod\_UE: PLGW2000101

Dorzecze: Wisły

Region wodny: Górnej Wisły

RZGW: RZGW Kraków

Obszar bilansowy: KO5 Wisła od Dunajca do Wisłoki

Powierzchnia JCWPd: 1625,4 km<sup>2</sup>

Stratygrafia i typ środka wodonośnego: czwartorzęd (porowy); neogen (porowy); kreda (porowy, szczelinowy); jura (szczelinowo-krasowy, szczelinowo-porowy); trias (szczelinowo-krasowy, szczelinowo-porowy, szczelinowy); perm (szczelinowo-porowy, szczelinowy); dewon (szczelinowo-krasowy)

Wydajność potencjalna obszaru 30-50 m<sup>3</sup>/24h

Zasoby dyspozycyjne 566615 m<sup>3</sup>/24h,

Zasoby perspektywiczne: 185268m<sup>3</sup>/24h. Stan na 31.12.2016r.

Ocena stanu JCWPd 2012r.

Stan ilościowy: słaby

Stan chemiczny: dobra

Ogólna ocena stanu JCWPd : słaby

Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: zagrożona

## HYDROGEOLOGIA JCWPd 101 W GRANICACH OPRACOWANIA

Pietro triasowe	Poziom triasu dolnego	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		trias dolny	piaskowce, zlepińce, margle	szczelinowo-porowy, szczelinowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu od – do [m]		
		swobodne lub napięte	5-20		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do [m]	wsp. filtracji od -do [m/h]	przewodność [m <sup>2</sup> /h]	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		10-150	0.003-0.36	0.03-40	b. d.
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
		Typy naturalne: HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)			
		Typy odbiegające od typów naturalnych: HCO <sub>3</sub> -Cl-Ca (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowe), HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Cl-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-chlorkowo-wapniowe)			

### 2.1.5.3. Tereny zmeliorowane

W granicach omawianego obszaru nie znajdują się tereny zmeliorowane.

### 2.1.5.4. Wody powodziowe

W granicach omawianego obszaru brak jest obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego wyznaczonych na podstawie mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju, nie obowiązują również studia ochrony przeciwpowodziowej.

### 2.1.6. Warunki glebowe

Według podziału geobotanicznego omawiany teren znajduje się w Krainie Świętokrzyskiej Okręg Gór Świętokrzyskich właściwych (C.6.2) Pasma Klonowskiego i Masłowskiego (C.6.2.b).

Według podziału geobotanicznego Polski zaproponowanego przez Szafera (1972) analizowany teren leży w Krainie Świętokrzyskiej, w okręgu Łysogórskim Centralnym. Natomiast według podziału geobotanicznego podanego przez Matuszkiewicza (1993) teren inwestycji znajduje się następujących jednostkach geobotanicznych kraju:

Prowincja: ŚRODKOWOEUROPEJSKA

Podprowincja: ŚRODKOWOEUROPEJSKA WŁAŚCIWA

Dział: WYŻYN POŁUDNIOWOPOLSKICH (C)

Kraina: GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH (C.6)

Okręg: GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH WŁAŚCIWYCH (C.6.2) PASMA KLONOWSKIEGO I MASŁOWSKIEGO (C.6.2.b)



Zgodnie z regionalizacją glebowo-rolniczą opracowaną przez JUNG Puławy analizowany obszar położony jest w południowo-wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Jest to region charakteryzujący się przewagą gleb wapiennych w postaci rędzin niewykształconych lub słabo wykształconych, przeważnie rumoszowych oraz gleb brunatnych. Charakteryzuje się przewagą kompleksów żytnich słabych, pastewnych oraz kompleksów użytków zielonych. Cechą charakterystyczną jest bardzo wysoki udział w strukturze użytków rolnych łąk i pastwisk. Gleby tego obszaru tworzą mozaikę uwarunkowaną różnorodnością skalnego podłoża.

Na równinach piaszczysto-gliniastych w granicach gminy Łączna dominują gleby średniej jakości bielcowe oraz brunatne wyługowane, wytworzone najczęściej z piasków gliniastych, rzadkich rędzin lub lessów co ma miejsce w analizowanym przypadku.

Typy gleb występujące w granicach opracowania:

A - gleby bielcowe;

Bw - gleby brunatne wyługowane i kwaśne;

Rodzaje użytków i klasy bonitacyjne:

Obszar objęty opracowaniem ( działka nr 86/5 i 90/6 ) zajmuje zgodnie z wypisem z ewidencji gruntów powierzchnię – 15,6800 ha, w tym:

1) działka 86/5 pow. 15,5000 ha

- lasy – Ls IV – 0,9000 ha;
- lasy – Ls V – 0,3100 ha;
- łąki trwałe – ŁV – 0,3600 ha,
- nieużytki – N- 0,2900 ha;
- grunty orne – RIVa – 0,0500 ha;
- grunty orne – RIVb – 2,3700 ha;
- grunty orne – RV – 6,2800 ha;
- grunty orne – RVI – 4,9400 ha;

2) działka 90/5 pow. 0,1800 ha

- grunty orne zabudowane – Br-RIVa – 0,1700 ha;
- grunty orne – RIVb – 0,010 ha.

Kompleksy przydatności rolniczej:

2z – kompleks użytków zielonych średnich;

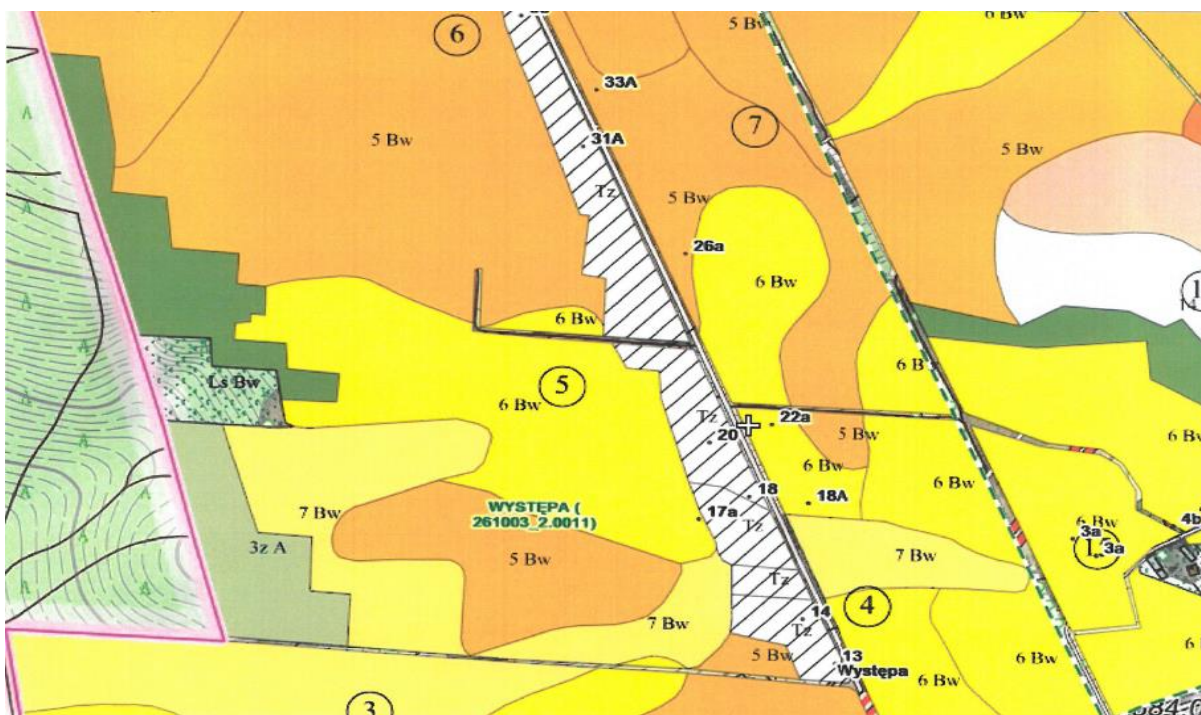
3z – kompleks użytków zielonych bardzo słabych i słabych;

5- kompleks żytni dobry;

6- kompleks żytni słaby;

7- kompleks żytni bardzo słaby.





Źródło: sip.e-świętokrzyskie.pl

Struktura ekologiczna terenów rolnych i leśnych w obrębie terenu objętego zmianą planu:

#### 1. Grunty orne:

- ✓ Gleby klasy VI – **gleby orne średnie** niekorzystne do produkcji rolnej, stale za suche. Łatwo przepuszczalne, wytworzone z piasków luźnych i skał, według bonitacji należą do kompleksu 7, bardzo niska opłacalność upraw. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów. Gleby te są słabe, wadliwe i zawodne, plony uprawianych na nich roślin są bardzo niskie i niepewne. Należą tu gleby za suche i luźne, na których udaje się łubin, natomiast żyto tylko w latach sprzyjających daje średnie plony. Gleby bardzo płytkie lub płytkie silnie kamieniste, wskutek tego trudne do uprawy, gleby za mokre o stale za wysokim poziomie wód gruntowych, często ze storfiąłą lub murszastą próchnicą, w których przeprowadzenie melioracji jest bardzo utrudnione. Gleby suche tej klasy mogą być zaliczone wyłącznie do kompleksu żytniego bardzo słabego. Pod sady gleby te w zasadzie nie nadają się, mogą być na nich sadzone tylko mniej wybredne odmiany wiśni. Na bardzo płytkich rędzinach tej klasy uprawiać można jedynie żyto i koniczynę białą. W zasadzie gleby te nadają się bardziej pod zalesienie niż pod uprawę rolną. Podmokłe gleby tej klasy nie nadają się do uprawy zbóż i okopowych, dlatego też powinny być wykorzystywane raczej jako pastwiska. Są to obszary w pierwszej kolejności przeznaczone na cele nierolnicze (zalesienie, zabudowa);
- ✓ Gleby klasy V - **gleby orne słabe**, mało korzystne do produkcji rolnej. Gleby te są mało żyzne, słabo urodzajne i zawodne. Należą tu gleby zbyt lekkie, za suche, przeważają gleby brunatne żytinio – ziemniaczane i zbożowo – pastewne, przydatne do upraw mniej wymagających roślin polowych, żyta i łubinu, a w latach obfitujących w opady – ziemniaków i seradeli. Gleby te są mało żyzne, słabo urodzajne i zawodne. Do tej klasy zalicza się również płytkie i kamieniste gleby, najczęściej ubogie w substancję organiczną oraz gleby zbyt mokre, nie zmeliorowane lub nie nadające się do melioracji. Gleby lekkie i suche tej klasy należą w zasadzie do

kompleksu gleb żytnich słabych lub bardzo słabych. W głównej mierze uzależnione to jest od stosunków wodnych i stopnia kultury. Gleby klasy V przydatne są tylko pod niektóre gatunki drzew owocowych. Gleby ciężkie i podmokłe klasy V przydatne są najlepiej pod brukiew i kapustę, mieszanki traw oraz niektóre rośliny pastewne. Gleby te należą do kompleksu przydatności rolniczej zbożowo – pastewnego słabego. Pod sady w zasadzie nie nadają się. Przeznaczone w drugiej kolejności do korzystania na cele nierolnicze.

- ✓ Gleby klasy IV (a i b) – **gleby orne średnie**. Plony roślin na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet, gdy utrzymywane są w dobrej kulturze ornej. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych. Są to gleby o zdecydowanie mniejszym wyborze roślin uprawnych niż gleby poprzednich, wyższych klas. Na ogół uzyskuje się na nich średnie plony, nawet wówczas, gdy stosuje się dobrą agrotechnikę. Plony roślin w znacznym stopniu uzależnione są od ilości i rozkładu opadów atmosferycznych, szczególnie w okresie wegetacyjnym. Gleby te nieraz występują w gorszych położeniach w rzeźbie terenu, na większych spadkach i często narażone są na erozję wodną. Gleby ciężkie tej klasy są zasobne w składniki pokarmowe i charakteryzuje je duża żyzność potencjalna, lecz są mało przewiewne, zimne i mało czynne pod względem biologicznym, przeważnie ciężkie w uprawie, wymagają więc umiejętności uchwycenia pory wykonania zabiegów uprawowych. W okresach upałów zyschają się tworząc głębokie pęknięcia i szczeliny lub bryły trudne do rozbicia. Uprawiane na mokro mażą się. W sprzyjających warunkach atmosferycznych i w dobrej kulturze mogą dać nawet wysokie plony pszenicy, buraków cukrowych i koniczyny czerwonej. Żyto plonuje przeważnie gorzej od pszenicy i jest mniej pewne. Znaczna część gleb klasy IV a ma okresowo za wysoki poziom wód gruntowych i wymaga melioracji (drenowania), a po jej wykonaniu może być zaliczona do klas wyższych (nawet do klasy II). Gleby te należą do kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego lub pszennego wadliwego, gdyż najlepiej udają się na nich pastewne mieszanki, owies, kapusta, koniczyna, brukiew i inne rośliny pastewne. W większości przypadków mogą być przydatne pod sady, ale nie pod wszystkie gatunki drzew. Gleby lekkie tej klasy są glebami żytnio-ziemniaczanymi, na których koniczyna czerwona zawodzi. Gdy są one w wysokiej kulturze i w dobrych warunkach wilgotnościowych, wówczas udaje się na nich jęczmień, a nawet pszenica i owies. Nadają się również pod sady, ale nie pod wszystkie gatunki drzew. Do klasy IV b zalicza się takie same jednostki taksonomiczne gleb, jak do klasy IV a, ale charakteryzujące się znacznie gorszymi właściwościami, których przyczyną jest budowa profilu i mniej korzystne położenie fizjograficzne.
2. Użytki zielone
- ✓ użytki zielone klasy V – **słabe**, trwałe użytki zielone na glebach mineralnych, słabo próchnicznych, ubogich w składniki pokarmowe, zbyt suchych lub zbyt wilgotnych przez większość okresu wegetacji, mułowo-torfowych i torfowych, zbyt mokrych. Mają powierzchnię nierówną i kępiastą, dużo kamieni i pni, przez co ich użytkowanie jest utrudnione. W składzie runi przeważają turzyce i gorsze trawy, traw wartościowych jest 5-6%, a traw średniej i niskiej jakości 20%. Łąki tej klasy są zachwaszczone, jednokośne i dają 1,5 t słabej jakości z hektara.
3. Grunty leśne:
- ✓ BŚw – Bór świeży, gdzie dominują drzewostany sosnowe z udziałem brzozy, runo i podszyt ubogie, gleby piaszczyste, korzystny mikroklimat, średnia odporność na antropopresję. Drzewostany w wieku do 40 lat z przewagą młodników.

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczyć przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o niższej przydatności rolniczej. Na obszarze objętym projektem zmiany planu w obrębie terenów przewidzianych do zabudowy znajdują się gleby niskiej klasy bonitacyjnej, pochodzenia mineralnego nie wymagające uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze.

### 2.1.7. Klimat

Położenie gminy na tle różnych regionalnych klasyfikacji klimatycznych Polski [101]:

- ✓ Wyżyna Świętokrzyska – D<sub>3</sub>, E. Romer (1949),
- ✓ *Podregion Kraina Świętokrzyska 51 (obróbie Regionu Klimatycznego Śląsko – Małopolskiego) – W. Okołowicz i D. Martyn (1979),*
- ✓ Region Gór Świętokrzyskich – W. Wiszniewski i W. Chełchowski (1987),
- ✓ Region XX – Zachodniomałopolski, A. Woś (1999).
- ✓ Region 20 – Małopolski Północny (Woś, 2010)



#### **Regiony klimatyczne Polski**

Region Środkowopolski: 37-Podregion Łódzki,  
 Region Mazowiecko-Podlaski: 43-Podregion Południowomazowiecki,  
**Region Śląsko-Małopolski: 49-Podregion Wyżyny Przedborskiej, 50-Podregion Niecki Nidziańskiej,**  
**51-Podregion Krainy Świętokrzyskiej,**  
 Region Sandomierski: 47-Podregion Nadwiślański,  
 Region Podkarpacki

Gmina Łączna znajduje się w wyżynnym regionie klimatycznym, śląsko-małopolskim, w krainie Gór Świętokrzyskich. Warunki topoklimatyczne na podstawie danych z wielolecia

(1981-2010) charakteryzują:

- ✓ średnioroczna temperatura powietrza wynosi 7,8°C
- ✓ najcieplejszy miesiąc lipiec - śr. temp. 21,8°C
- ✓ najzimniejszy miesiąc styczeń - śr. temp. - 11,7°C
- ✓ okres wegetacji - 265 dni
- ✓ wilgotność względna powietrza - 80%
- ✓ średnia wysokość opadów - 617,7 mm, (maksimum w lipcu – 89,5 mm, minimum w lutym - 30 mm)
- ✓ pokrywa śnieżna zalega przez 86 dni
- ✓ średnie roczne nasłonecznienie wynosi 4,4÷4,5 godzin dziennie.

Przeważa przepływ mas powietrza z kierunku zachodniego, których roczna częstotliwość wynosi 43,2%. Jednocześnie występują one z tego kierunku przez 10 miesięcy w roku. 25,4% wiatrów z kierunku południowego i południowo - wschodniego. Niewielki jest udział wiatru z północy i północnego wschodu (łącznie 7,4%). Roczny przebieg aktywności wiatru wskazuje na dwa okresy: jesienno-zimowy, ze wzmożoną aktywnością wiatru z kierunków południowych i wiosenno-letni, ze wzmożoną aktywnością wiatru z kierunków północnych. Prędkość wiatru wywiera istotny wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Łączna ze średnią roczną prędkością na poziomie 2,8 m/s zaliczana jest do strefy średniej i małej wietrzności. Najsilniejszy wiatr występuje zimą i na początku wiosny, a najmniejsze prędkości wiatru obserwowane są latem, z minimum w lipcu. W skali roku przeważają wiatry bardzo słabe (1-2 m/s) i słabe (3-5 m/s) – 74%. Obecność ciszy wiatrowych powoduje występowanie zastoisk zanieczyszczonego powietrza. Zjawisko to może dodatkowo potęgować występowanie mgieł inwersyjnych, które najczęściej występują w październiku.

Główną osobliwością klimatyczną Krainy Świętokrzyskiej, mimo nieznacznego wyniesienia w porównaniu z obszarami otaczającymi, jest występowanie dwóch pięter klimatycznych: piętra umiarkowanego ciepłego, do wysokości 350 m n.p.m. i piętra umiarkowanego chłodnego na wierzchołkach grzbietów i garbów w których przeważają wpływy kontynentalne. Amplitudy temperatur są większe od przeciętnych w Polsce, a lato termiczne dłuższe.

Teren gminy Łączna położony jest w obrębie Wyżyny Małopolskiej, gdzie największe opady występują latem (od czerwca do sierpnia) w lipcu wynoszą 86 mm, a najmniejsze zimą (od grudnia do lutego), gdzie w lutym wynoszą 33 mm. Średni opad atmosferyczny wynosi ok. 660 mm. W ciągu roku liczba dni z opadem oscyluje od 120 do 160. Najwięcej opadów notuje się w lipcu a najmniej w październiku i marcu. W kalendarzowych porach roku średnie sumy opadu osiągają następujące wartości: wiosną 135 mm, latem 238 mm, jesienią 130 mm, zimą 113 mm. Wilgotność względna wynosi średnio około 80%. Najwyższe wartości notuje się w okresie od grudnia do lutego a najniższe od kwietnia do czerwca. Najwięcej dni z mgłą występuje w listopadzie i październiku a najmniej w czerwcu i lipcu. Dni pogodne notowane są 35 razy w roku a pochmurne 184. Najbardziej pochmurnym miesiącem jest grudzień. Wegetacja roślin rozpoczyna się na przełomie marca i kwietnia, a ustaje z końcem października. Okres wegetacyjny trwa około 265 dni.

Mezoklimat (klimat miejscowy) gminy Łączna jest silnie powiązany m.in. z rzeźbą terenu, terenami leśnymi i obszarami zabudowanymi. Dotyczy to szczególnie różnic temperatury, przymrozków, mgieł, długości okresu wegetacyjnego, jakie występują pomiędzy dnami dolin i stokami a intensywniej nasłonecznionymi wierzchołkami. Natomiast mikro- i topoklimat jest kształtowany przez uwarunkowania atmosferyczne i lokalizacyjne. Dodatkowo topoklimat cechuje duża zmienność pionowa (wysokość n.p.m.) i powierzchniowa.

### 2.1.8. Flora, fauna, bioróżnorodność

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo – leśną Polski z 2010 roku opisywany obszar należy do mezoregionu przyrodniczo – leśnego Puszczy Świętokrzyskiej VI.23, w granicach Małopolskiej Krainy przyrodniczo – leśnej.

Natomiast według podziału geobotanicznego podanego przez Matuszkiewicza (1993) teren inwestycji znajduje się następujących jednostkach geobotanicznych kraju:

Prowincja: ŚRODKOWOEUROPEJSKA

Podprowincja: ŚRODKOWOEUROPEJSKA WŁAŚCIWA

Dział: WYŻYŃ POŁUDNIOWOPOLSKICH (C)

Kraina: GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH (C.6)

Okręg: GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH WŁAŚCIWYCH (C.6.2)

Podokręg: PASMA KLONOWSKIEGO I MASŁOWSKIEGO (C.6.2.b)

W granicach terenu objętego zmianą Nr 2 w mpzp znajdują się tereny użytków rolnych (R, Ł), nieużytki (N) oraz dwa nieduże kompleksy leśne nie stanowiące własności Skarbu Państwa, które buduje drzewostan brzozowy z domieszką sosny, dębu i osiki w wieku około 15 lat - Las Mieszany Świeży (LMSW).

Na badanym terenie najliczniej występują antropogeniczne zbiorowiska pól uprawnych i jednorocznych roślin terenów ruderalnych, reprezentowane przez gatunki z klasy *Stellarietea mediae*, zbiorowiska z domieszką roślin jednorocznych na siedliskach ruderalnych i segetalnych, które obejmują skupienia roślin pojawiających się samorzutnie w uprawach roślin użytkowych jako chwasty. Nieco mniej liczne są nitrofilne zbiorowiska zrębów, terenów ruderalnych i zadeptywanych, reprezentowane przez klasę: *Epilobietea angustifolii* – nitrofilne zbiorowiska porębowe, składające się głównie z terofitów, bylin, krzewów oraz zbiorowiska wrzosowisk i ubogich muraw klasy *Nardo-Callunetea*.

Pozostałe gatunki przynależą do różnego typu grup socjologiczno-ekologicznych, stanowiących roślinność zbiorowisk pionierskich i ruderalnych, okrajkowych i leśno-zaroślowych. Ich znaczenie w kształtowaniu flory analizowanego terenu jest niewielkie, z uwagi na ich niewielki udział w zbiorowiskach tu stwierdzonych. Zauważenia wymaga, spora ilość gatunków siedlisk łąkowych, gdzie występuje wiele gatunków łąkowo-pastwiskowych i ruderalnych. Ponadto zauważyć należy iż spory % flory analizowanego terenu nie posiada przynależności do żadnej z grup.

Zdecydowana większość terenu planowanej inwestycji jest wykorzystywana rolniczo i poddawana zasiewom żyta i pszenicy. Znajdują się tu ponadto nieużytki porośnięte przez roślinność budującą zbiorowiska oligo- lub/i mezotroficzne na terenach otwartych, na ogół nie tworzące zwartej runi. Średnia wysokość roślinności zielnej w tych płatach sięga 10-30 cm (miejscami 60-100 cm, w płatach z udziałem wysokich bylin). Z uwagi na obecność gleb wytworzonych na piaskach luźnych i miejscami słabogliniastych, o niewielkim na ogół uwilgotnieniu, dominują tu gatunki znoszące okresowe przesuszenie podłoża, które potrafią korzystać z wody płytko zalegającej pod powierzchnią gruntu, lub też mają odpowiednie przystosowania anatomiczne do przetrwania w takich warunkach. W płatach, gdzie powierzchnia gruntu jest poddawana orce wysiewane jest żyto i pszenica wraz z towarzyszącym mu roślinami segetalnymi, grunty charakteryzują się bardzo mało urozmaiconą florą i fauną. W runi obok wysiewanego zboża, pojawiają się gatunki

charakterystyczne dla zbiorowisk pól uprawnych i terenów ruderalnych z klasy *Stellarietea mediae* R.Tx., Lohm. et Prsg 1950, z gatunkami charakterystycznymi, takimi jak: niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*), rdest ptasi (*Polygonum aviculare*), gorczyca polna (*Sinapis arvensis*), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*) i fiołek polny (*Viola arvensis*). Są to gatunki pospolite, towarzyszące człowiekowi na terenach poddawanych antropopresji w postaci uprawy gruntów. W płatach, nie poddawanych orce, występują zbiorowiska mezofile, składające się z różnej maści roślin drobnych roślin zielnych. Charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym i współdominacją 2-3 gatunków, przystosowanych do występujących tu warunków siedliskowych. Stopień pokrycia przez roślinność zieloną waha się tu od 50 do 80%. Niewielkie płaty charakteryzujące się nieznacznym pokryciem przez roślinność porastają gatunki z klasy *Nardo-Callunetea* Prsg 1949, z licznie występującą tu bliźniczką psią trawką (*Nardus stricta*) oraz współdominującym jastrzębcem kosmaczkiem (*Hieracium pilosella*) i towarzyszącymi im gatunkami drobnych roślin znoszących znaczne nagrzewanie gleby i niską wilgotność, takimi jak: czerwiec trwały (*Scleranthus perennis*), dziewięciśń pospolity (*Carlina vulgaris*) i nieliczny rozchodnik ostry (*Sedum acre*). W miejscach suchszych, które wystawione są na operację słoneczną w ciągu dnia i wysokie nagrzewanie podłoża, gatunkiem dominującym w płatach poza jastrzębcem kosmaczkiem jest szczotlika siwa (*Corynephorus canescens*) i kępy kostrzewy. Miejscami w płatach o niskiej runi występuje dziewanna drobnokwiatowa (*Verbascum thapsus*), dziewanna pospolita (*V. nigrum*), która tworzy odznaczające się na tle niewysokiej runi roślin skupienia okazów tego gatunku, ubarwiając swymi żółtymi kwiatami latem płaty.

W strefie granicznej terenu planowanej inwestycji, gdzie nie występuje orka, a żyźność siedlisk jest nieco większa (tereny po zachodniej stronie) występują gatunki siedlisk łąkowych i ruderalnych, gdzie pojawiają się też okazy większych roślin zielnych ze szczawiem polnym (*Rumex arvensis*) i szczawiem zwyczajnym (*R. acetosa*), ostrożeniem polnym, wrotyczem pospolitym i trybulą leśną (*Anthriscus sylvestris*). Płaty z tą roślinnością nie będą poddane żadnej ingerencji na potrzeby realizacji inwestycji, a które mogą stanowić bazę pokarmową dla bezkręgowców i kręgowców, mogących żerować, okresowo przebywać czy nawet bytować stale na tym terenie. Miejscami licznie występuje tu bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*) i wrotycz pospolity, nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis* L.), która dorasta do znacznych wysokości, tworząc zwarte, zubożałe w gatunki agregacje. Warto zaznaczyć, że roślina wymieniana jest na europejskich listach gatunków inwazyjnych stanowiących istotne zagrożenie dla środowiska naturalnego. Jej obecność świadczy o braku użytkowania tych pól oraz sugeruje, iż wkraczają tu gatunki ruderalnego charakteru. Gatunek ten łatwo rozprzestrzenia się na terenach wzdłuż liniowych szlaków komunikacyjnych, takich jak drogi i linie kolejowe, będąc gatunkiem ekspansywnym, szybko zajmującym nowe miejsca. Można zatem pokusić się o stwierdzenie, iż przy braku dalszego użytkowania i zagospodarowania tego terenu koncentracja i liczebność tego gatunku w płatach w miarę upływu lat będzie wzrastać. Miejscami, głównie w pobliżu kępy drzew, w tym w miejscach sąsiadujących z kępą, stwierdzono występowanie gatunków z klasy *Epilobietea angustifolii* R.Tx. et Prsg 1950, skupiającej nitrofilne zbiorowiska porębowe składające się głównie z terofitów, bylin i krzewów, które na badanym terenie reprezentowane są przez pojawiające się tu płaty z trzcinikiem piaskowym (*Calamagrostis epigejos*), oraz miejscami z okazami maliny właściwej (*Rubus idaeus*) i poziomki pospolitej (*Fragaria vesca*), które występują tu w najniższym piętrze budującym zadrzewioną kępę z gatunkami leśno-zaroślowymi i trzcinikiem piaskowym w najniższej warstwie.

Z uwagi na średnio sprzyjające warunki siedliskowe i otwarty teren, stwierdzona tu fauna nie jest licznie reprezentowana przez gatunki, w tym większość stanowią gatunki



powszechnie występujące na terenach otwartych i półotwartych, bądź zalatujące z sąsiednich siedlisk, w tym leśnych.

Wśród bezkręgowców analizowanego terenu najliczniejszą grupę stanowią stawonogi, a wśród nich pajęczaki i owady, w tym koniki polne, skakuny, kosarze, motyle takie jak: bielinki, rusałki oraz przestrojniki, a także przedstawiciele pluskwiaków i błonkówek.

Zaobserwować tu można osobniki żerujących i przelatujących gatunków ptaków. Spośród ptaków łownych widywane są bażanty szlachetne (*Phasianus colchicus*) oraz kuropatwy (*Perdix perdix*). Ponadto stwierdzono występowanie ptaków siedlisk związanych z terenami otwartymi i lasami, takie jak: skowronek polny (*Alauda arvensis*), kos (*Turdus merula*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), sroka zwyczajna (*Pica pica*), sójka zwyczajna (*Garrulus glandarius*), czajka pospolita (*Vanellus vanellus*), szpak zwyczajny (*Sturnus vulgaris*), mazurek (*Passer montanus*) i sikora bogatka (*Parus major*). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. poz. 2183), wymienione wyżej gatunki, poza sroką zwyczajną podlegającą ochronie częściowej, objęte są ścisłą ochroną gatunkową. Wspomniane ptaki zaobserwować można podczas przelotów lub żerowania.

Stwierdzone gatunki ptaków są na ogół liczne i rozpowszechnione w skali kraju, ponadto z reguły spotykane w różnych siedliskach. W pobliżu terenu planowanej inwestycji znajdują się miejsca o znacznie bardziej zróżnicowanych warunkach siedliskowych, w tym tereny leśne, gdzie wspomniane gatunki ptaków mogą znaleźć lepsze warunki do bytowania, w tym do odbycia lęgów i założenia gniazd. W związku z tym przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na te gatunki.

Lasy przylegające od zachodu do granic opracowania stanowią grunty leśne oddział 53 stanowiące własność Skarbu Państwa będące w Zarządzie Nadleśnictwa Zagnańsk. Gospodarka leśna prowadzona jest w oparciu o **Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zagnańsk** na lata 2008 – 2017. Są to drzewostany gospodarcze prowadzone w ramach gospodarstwa ochronnego. Decyzją z dnia 21 lutego 2008r. Minister Środowiska uznał powyższe lasy jako wodochronne.

### **Charakterystyka oddziału 53**

Oddział 53, wydzielanie d	
Rodzaj powierzchni	D-STAN
Typ siedliskowy lasu	Las Mieszany Wyżynny Wilgotny LMWYŻW
Gospodarstwo	O
Funkcja lasu	OCHR
Budowa pionowa	KO
Wiek dojrz. rębnej	110
Powierzchnia wydzielania	23,68 ha
Kategoria ochronności	OCH WOD
Nazwa gatunku	SO
Udział	7
Wiek gatunku	114
Forma własności	Własność Skarbu Państwa
Rok stanu danych	2017

Oddział 53, wydzielanie b	
Rodzaj powierzchni	D-STAN
Typ siedliskowy lasu	Las Mieszany Wyżynny Świeży LMWYŻŚW
Gospodarstwo	O
Funkcja lasu	OCHR
Budowa pionowa	DRZEW

<b>Wiek dojrz. rębnej</b>	120
<b>Powierzchnia wydzielienia</b>	4,50 ha
<b>Kategoria ochronności</b>	OCH WOD
<b>Nazwa gatunku</b>	JD
<b>Udział</b>	4
<b>Wiek gatunku</b>	14
<b>Forma własności</b>	Własność Skarbu Państwa
<b>Rok stanu danych</b>	2017

<b>Oddział 53, wydzielanie a</b>	
<b>Rodzaj powierzchni</b>	D-STAN
<b>Typ siedliskowy lasu</b>	Las Mieszany Wyżynny Świeży LMWYŻŚW
<b>Gospodarstwo</b>	O
<b>Funkcja lasu</b>	OCHR
<b>Budowa pionowa</b>	DRZEW
<b>Wiek dojrz. rębnej</b>	140
<b>Powierzchnia wydzielienia</b>	9,03 ha
<b>Kategoria ochronności</b>	OCH WOD
<b>Nazwa gatunku</b>	JD
<b>Udział</b>	3
<b>Wiek gatunku</b>	59
<b>Forma własności</b>	Własność Skarbu Państwa
<b>Rok stanu danych</b>	2017

<b>Oddział 53, wydzielanie c</b>	
<b>Rodzaj powierzchni</b>	D-STAN
<b>Typ siedliskowy lasu</b>	Las Mieszany Wyżynny Świeży LMWYŻŚW
<b>Gospodarstwo</b>	O
<b>Funkcja lasu</b>	OCHR
<b>Budowa pionowa</b>	DRZEW
<b>Wiek dojrz. rębnej</b>	120
<b>Powierzchnia wydzielienia</b>	4,18 ha
<b>Kategoria ochronności</b>	OCH WOD
<b>Nazwa gatunku</b>	JD
<b>Udział</b>	4
<b>Wiek gatunku</b>	49
<b>Forma własności</b>	Własność Skarbu Państwa
<b>Rok stanu danych</b>	2017

## **Zbiorowiska roślinne**

<b>Oddział 53, wydzielanie a, d</b>	
<b>Nazwa zbiorowiska rzeczywistego</b>	Abietetum polonicum typicum
<b>Skrócona oznaczenie zbiorowiska potencjalnego</b>	A-P
<b>Nazwa zbiorowiska potencjalnego</b>	Abietetum polonicum
<b>Stan zbiorowiska</b>	Z2
<b>Główna forma zniekształcenia</b>	monotypizacja
<b>Faza zbiorowiska</b>	dojrzała
<b>Kod siedliska</b>	N2000
<b>Stan siedliska</b>	N2000
<b>Rok stanu danych</b>	2013

<b>Oddział 53, wydzielanie b, c</b>	
<b>Nazwa zbiorowiska rzeczywistego</b>	Abietetum polonicum typicum
<b>Skrócona oznaczenie zbiorowiska potencjalnego</b>	A-P
<b>Nazwa zbiorowiska potencjalnego</b>	Abietetum polonicum
<b>Stan zbiorowiska</b>	N
<b>Główna forma zniekształcenia</b>	
<b>Faza zbiorowiska</b>	dojrzała

Kod siedliska	N2000
Stan siedliska	N2000
Rok stanu danych	2013

Oddział 53, wydzielenie d	
Nazwa zbiorowiska rzeczywistego	Quercus robur – Pinetum abietosum
Skrócona oznaczenie zbiorowiska potencjalnego	Qr-P
Nazwa zbiorowiska potencjalnego	Quercus robur – Pinetum
Stan zbiorowiska	N
Główna forma zniekształcenia	
Faza zbiorowiska	dojrzała
Kod siedliska	N2000
Stan siedliska	N2000
Rok stanu danych	2013

Jest to zbiorowisko leśne z udziałem jodły, które rozciąga się w kierunku zachodnim. Jest to typowa postać wyżynnego jodłowego boru mieszanego *Abietetum polonicum*, ale zbiorowisko kadłubowe pozbawione gatunków charakterystycznych. W jednowarstwowym drzewostanie dominuje jodła *Abies alba*. Warstwy krzewów w zasadzie brak – nieliczne odnowienia jodłowe. Runo zielne jest bardzo ubogie, bez gatunków żyźnych siedlisk. Obficie wykształcona jest natomiast warstwa mszysta. Wyżynny jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum* zaliczany jest do siedlisk naturalnych (kod: **91P0**), ale w tym przypadku nie posiada on cech naturalnych.

W jego kompleksie można wyodrębnić fragment kontynentalnego boru mieszanego *Quercus robur* - *Pinetum*, umiarkowanie widnego zbiorowiska wykształconego na siedliskach świeżych, przekształconego przez sztucznie wprowadzenie sosny. Drzewostan zdominowany jest przez sosnę, której towarzyszą dęby szypułkowy i bezszypułkowy. W przeciwieństwie do borów świeżych, warstwa krzewów jest bardzo dobrze rozwinięta. Występuje jarząb pospolity, kruszyna i leszczyna. Runo odznacza się dużą mozaikowością i stosunkowo bogatym składem florystycznym. Charakterystyczny jest ilościowo niski udział w runie gatunków borowych, przy licznych udziałach bardziej plastycznych mezotroficznych gatunków lasów liściastych. Występuje czarna borówka i brusznica, natomiast znacznie częściej można tu spotkać gatunki charakterystyczne dla klasy *Quercus-Fagetea* (eutroficzne i mezotroficzne lasy liściaste). Są to zawilec gajowy, perłówka zwisła, fiołek leśny, gajowiec żółty, pszeniec gajowy. Zdecydowanie mniejszy niż w borach świeżych jest udział mszaków.

W kompleksie leśnym występują następujące gatunki roślin naczyniowych objętych ścisłą ochroną: przylaszczka pospolita, kruszczyk szerokolistny, buławnik mieczolistny, buławnik wielokwiatowy, buławnik czerwony, kopytnik pospolity, miodownik melisowaty, konwalia miodowa, buławnik. Ze zwierząt objętych ścisłą ochroną występują następujące ptaki są to: dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lelek zwyczajny, paszkoć, włochatka zwyczajna, puszczyk zwyczajny, jarząbek zwyczajny.

We florze analizowanego terenu i jego sąsiedztwie (ok. 200 m) nie stwierdzono występowania tzw. gatunków naturalnych zamieszczonych w zał. nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000.

Takie usytuowanie przyrodniczo – leśne obszaru Nadleśnictwa sprawia, że jest ono w zasięgu występowania niemal wszystkich gatunków drzew leśnych występujących w Polsce.

Struktura siedliskowa lasów Nadleśnictwa Zagnańsk jest bardzo urozmaicona. Drzewostany zajmują siedlisko „Lasu mieszanego wyżynnego świeżego LMWYŚW”. W skali kraju stanowi ono niewielki odsetek (1,3 %), jednakże w województwie

świętokrzyskim jest bardzo licznie reprezentowane (14,7%). Siedlisko to najliczniej w Polsce występuje w „Dzielnicy Gór Świętokrzyskich”

Drzewostany na terenach leśnych (Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Zagnańsk ) tworzy przede wszystkim sosna *Pinus sylvestris* z 10 % udziałem jodły *Abies alba* i buka *Fagus sylvatica* oraz dębu *Quercus robur*. Domieszkowo występuje modrzew *Larix decidua*, świerk *Picea bies*, brzoza *Betula pendula* i osika *Populus trem ula*, sporadycznie jawor *Acer pseudoplatanus* i grab *Carpinus betulus*. Podszyt stanowi kruszyna *Frangula alnus*, śliwa tarnina *Prunus spinosa*, dereń *Cornus mas*, ligustr *Ligustrum vulgare*, leszczyna *Corylus avellana*, jarząb *Sorbus aucuparia*, bez czarny *Sambucus nigra* i kalina koralowa *Viburnum opulus*.

W warstwie zielonej występują: przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, poziomka pospolita *Fragaria vesca*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, malina kamionka *Rubus saxatilis*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, jeżyna pofałdowana *Rubus plicatus*, dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*.

Powszechna inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny przeprowadzona zgodnie z decyzją Generalnego Dyrektora Lasów Państwowych przez Lasy nie wykazała na analizowanym terenie siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Występują tu stanowiska gatunków chronionych, jednakże pospolitych i występujących masowo. Stwierdzono występowanie bluszcza pospolitego *Hedera helix* (ochrona częściowa), konwalii majowej *Convallallaria majalis* (ochrona częściowa), kruszyny pospolitej *Frangula alnus* (ochrona częściowa), kopytnika pospolitego *Asarum europaeum* (ochrona częściowa), kaliny koralowej *Viburnum opulus* (ochrona częściowa) oraz przylaszczki pospolitej *Hepatica nobilis* (ochrona ścisła).

Na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie wielu gatunków ptaków takich jak: sikora bogatka *Parus major*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, sójka *Garrulus glandarius*, kos *Turdus merula*, rudzik *Erithacus rubecula*, mysikrólik *Regulus regulus*, zięba *Fringilla coelebs*, kukułka *Cuculus canorus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, skowronek *Alauda arvensis*, dzwonek *Carduelis Chlorus*, jastrząb gołębiarz *Accipiter gentili*, myszołów zwyczajny *Buteo buteo*. Wszystkie powyższe ptaki objęte są ochroną gatunkową, niemniej żaden nie podlega ochronie strefowej. Nie znajdują się również na liście gatunków nатуrowych.

Dla gruntów leśnych nie stanowiących własności Skarbu Państwa położonych na terenie sołectwa Występa obowiązuje Uproszczony Plan Urządzania Lasu Wsi Występa położonej w gminie Łączna w woj. świętokrzyskim na okres od 01.01.2012r. do 31.12.2021-opracowanie z 2012 roku.

Z wyżej wymienionym planem w granicach opracowania tereny leśne stanowią drzewostan brzozowy z domieszką sosny, dębu i osiki w wieku około 15 lat.

Rodzaj powierzchni	D-STAN
Typ siedliskowy lasu	Las Mieszany Świeży LMSW
Gospodarstwo	
Funkcja lasu	

<b>Budowa pionowa</b>	Drzew
<b>Wiek dojrz, rębnej</b>	
<b>Powierzchnia wydzielienia</b>	1,21 ha
<b>Kategoria ochronności</b>	
<b>Gatunek</b>	BRZ
<b>Udział</b>	5
<b>Wiek gatunku</b>	15
<b>Forma własności</b>	prywatne
<b>Rok stanu danych</b>	2012

Na etapie procedury planistycznej uzyskano decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ-III.7151.15.2017 z dnia 23 sierpnia 2017 roku zgodę na przeznaczenie w zmianie Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna na cele nierolnicze i nieleśne gruntów leśnych o łącznej powierzchni 1,21 ha, nie stanowiących własności Skarbu Państwa położonych na terenie Gminy Łączna w obrębie Występa na działce ewidencyjnej nr 86/5.

Z łącznej powierzchni gruntów leśnych 1,2 ha położonych na działce 86/5 nie stanowiących własności Skarbu Państwa 0,9439 ha związana jest projektowanymi terenami zieleni nieurządzonej. W odniesieniu do części gruntów leśnych położonych na działce 86/5 o łącznej powierzchni 0,2618 ha zmiana przeznaczenia gruntów leśnych związana jest z projektowaną zabudową jednorodzinną. Dla powierzchni 0,0043 ha zmiana przeznaczenia gruntów leśnych związana jest z drogami publicznymi dojazdowymi obsługującymi projektowaną zabudowę.

Nr ewid. działki	Wydzielenie	Powierzchnia [ha]			Przeznaczenie działki w miejscowym planie
		Działki nr 86/5 całkowita	użytku Ls	użytku Ls do zmiany przeznaczenia	
86/5	1g	15,5000	1,2100	0,1310 0,1308	MN
				0,0033 0,0010	KDD
				0,9439	ZR
	<b>Razem</b>	<b>15,5000</b>	<b>1,2100</b>	<b>1,2100</b>	ZR,KDD,MN

Nr działki	Nr obrębu	Wydzielenie	Typ siedliskowy lasu LMśw- Brz wiek	Klasa bonitacyjna gruntów leśnych	Powierzchnia lasu [ha]
86/5	0011 Występa	1g	Brz15	IV V	0,9000
					0,3100

**RAZEM: 1,2100 ha**

Nr działki	Wydzielenie oddział/pododdział	Pow. [ha] części działki stanowiące las	Udział	Skład gatunkowy drzewostanu	Wiek zaktualizowany	Zadrzewienie [Z]	Bonitacja
------------	--------------------------------	-----------------------------------------	--------	-----------------------------	---------------------	------------------	-----------

86/5	1g	0,6050	5	Brz	15	0,7	II
		0,2420	2	So		0,7	
		0,2420	2	Db		0,7	
		0,1210	1	Os		0,7	
		<b>1,2100</b>	10	RAZEM			

Teren opracowania oraz kompleks leśny przylegający od zachodu do granic opracowania położony jest na obszarze obwodu łowieckiego Nr 46 Kielce. Przeprowadzona wiosną 2016r. inwentaryzacja zwierzyny łownej w ramach „rocznego planu łowieckiego” wykazała następujące gatunki zwierząt łownych bytujących na terenach leśnych, polach i nieużytkach:

- ✓ zwierzyna gruba: jeleń - 17 szt., sarna - 62 szt., dzik - 19 szt.
- ✓ zwierzyna drobna: lis - 20 szt., jenot - 3 szt., borsuk - 5 szt., kuna domowa i leśna - 25 szt., zając szarak - 25 szt., tchórz zwyczajny - 7 szt.
- ✓ ptaki: bażant – 55 szt., kuropatwa – 28 szt.

Podsumowując, na terenie planowanej inwestycji nie występują gatunki i siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej, ani gatunki chronione prawem polskim. Flora, nie składa się z gatunków zagrożonych wyginięciem, rzadkich lub zjawiskowych. W większości jest mało zróżnicowana, skupiająca gatunki 1-2 letnie i byliny, niekiedy niewielkie krzewy oraz siewki drzew, które wkroczyły tu w wyniku sukcesji wtórnej w wyniku braku użytkowania części badanego terenu. Obecne tu gatunki są z reguły pospolite lub częste, występujące często w skali regionu i kraju, przez co zrealizowanie inwestycji i zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby na potrzeby zdjęcia nadkładu wiązać będzie się ze zlikwidowaniem występującej flory, nie będzie skutkować zniszczeniem populacji występujących tu lokalnie gatunków, ani nie wpłynie na zmniejszenie walorów przyrodniczych tego terenu i jemu przyległych, gdzie występuje wiele obszarów o wiele cenniejszych przyrodniczo od tego, na którym ma zostać zrealizowana inwestycja, czego dowodem jest mnogość różnych form ochrony przyrody, występujących w promieniu kilkunastu km od analizowanego terenu.

Wśród stwierdzonych tu grzybów i porostów brak gatunków wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408).

Ustalenia zmiany Nr 2 w mpzp w zakresie planowanego zainwestowania oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej nie ingerują w naturalne siedliska zwierząt, gdyż takie nie występują.

Nie ma wyznaczonych stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków zwierząt.

Na terenie objętym analizą nie występują gatunki zwierząt wymienione w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunki ptaków wymienionych w I załączniku Dyrektywy Ptasiej.

*Reasumując należy stwierdzić, że w granicach terenu objętego zmianą Nr 2 w mpzp nie występują gatunki roślin, zwierząt i grzybów oraz siedliska przyrodnicze, które mogłyby zostać zniszczone w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji. Nie występują gatunki zwierząt wymienione w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunki ptaków wymienionych w I załączniku Dyrektywy Ptasiej.*



## 2.1.9. Ochrona przyrody

### 2.1.9.1. Prawne formy ochrony przyrody

Teren objęty zmianą planu zlokalizowany jest w granicach Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (S-OOCHK) położonego na terenie otuliny Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego (S-OPK), dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 3154) określająca m.in. działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, zakazy i odstępstwa od zakazów.

Około 1,13 km od granic opracowania w kierunku północnym przebiega granica Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, a około 1,26 m w tym samym kierunku granica obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Lasy Suchedniowskie **PLH260010**. W odległości około 1 km w kierunku południowym od granic opracowania przebiega granica obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Barcza **PLH260025**.

Suchedniowsko – Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje powierzchnię 27 514 ha. Utworzony ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnieniu funkcji korytarzy ekologicznych.

#### 1. Działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- 1) ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu;
- 2) zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk;
- 3) zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych;
- 4) zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

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

#### 3. Zakazy, o których mowa wyżej nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla

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

Około 1,13 km od granic opracowania w kierunku północnym przebiega granica **Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego**, dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3147 z dn. 25.11.2014 r.). Na terenie otuliny parku utworzono Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Obszar Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego jest ciągiem stosunkowo łagodnych wzniesień, którego granice niemal w całości pokrywają się z obszarem ostoi Lasu Suchedniowskiego. Na wschodzie wzniesienia te są przedłużeniem Pasma Masłowskiego zbudowanego z kambryjskich piaskowców, natomiast dalej ku zachodowi znajdują się wzniesienia zbudowane ze skał dolnego triasu. Część z nich stanowi silnie rozczłonkowany garb Wzgórz Tumlińskich. Za przełomową w tym miejscu doliną Bobrzy, ciągnie się Pasma Oblęgorskie, rozdzielone przełomem Lipki na część wschodnią oraz część zachodnią, którą stanowi Góra Perzowa. Poza przełomem Łośnej wznosi się Góra Dobrzeszowska, która rozpoczyna ciąg Wzgórz Dobrzeszowskich.

Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy położony jest na północ od Kielc i na zachód od Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Obszar składa się z dwóch wyodrębnionych części: północno-wschodniej – suchedniowskiej, która obejmuje duży kompleks leśny (część dawnej Puszczy Świętokrzyskiej na zachód od Suchedniowa) oraz znacznie mniejszej zachodniej – oblęgorskiej, obejmującej Pasma Oblęgorskie.

Powierzchnia parku wynosi 19 895 ha. Utworzony został głównie dla ochrony zasobów przyrodniczych oraz licznych obiektów Staropolskiego Okręgu Przemysłowego. Na terenie Parku można spotkać prawie wszystkie gatunki drzew i krzewów Niżu Polskiego. Do przyrodniczych osobliwości Parku należy modrzew polski. Prawie naturalne wielogatunkowe lasy będące pozostałością Puszczy Świętokrzyskiej najlepiej reprezentują drzewostany na terenie rezerwatów przyrody żywej Dalejów, Świnia Góra, Barania Góra. Ponadto na terenie Parku i otuliny znajdują się dwa rezerwaty przyrody nieożywionej: Perzowa Góra i Kręgi Kamienne. SOPK charakteryzuje bogactwo runa leśnego, reprezentowane przez 346 gatunków roślin naczyniowych, w tym 14 gatunków podlegających całkowitej ochronie prawnej i 6 gatunków objętych ochroną częściową.

Bogactwem gatunkowym cechuje się roślinność runa leśnego. Na uwagę zasługują m.in.: paprocie - podrzeń żebrowiec i pióropusznik strusi, widłaki - wroniec, jałowcowaty, goździsty i spleśzczony; rośliny kwiatowe - kosaciec syberyjski, goryczka wąskolistna, mieczyk dachówkowaty, pełnik europejski, rosiczka okrągłolistna, lilia złotogłów, wawrzynek

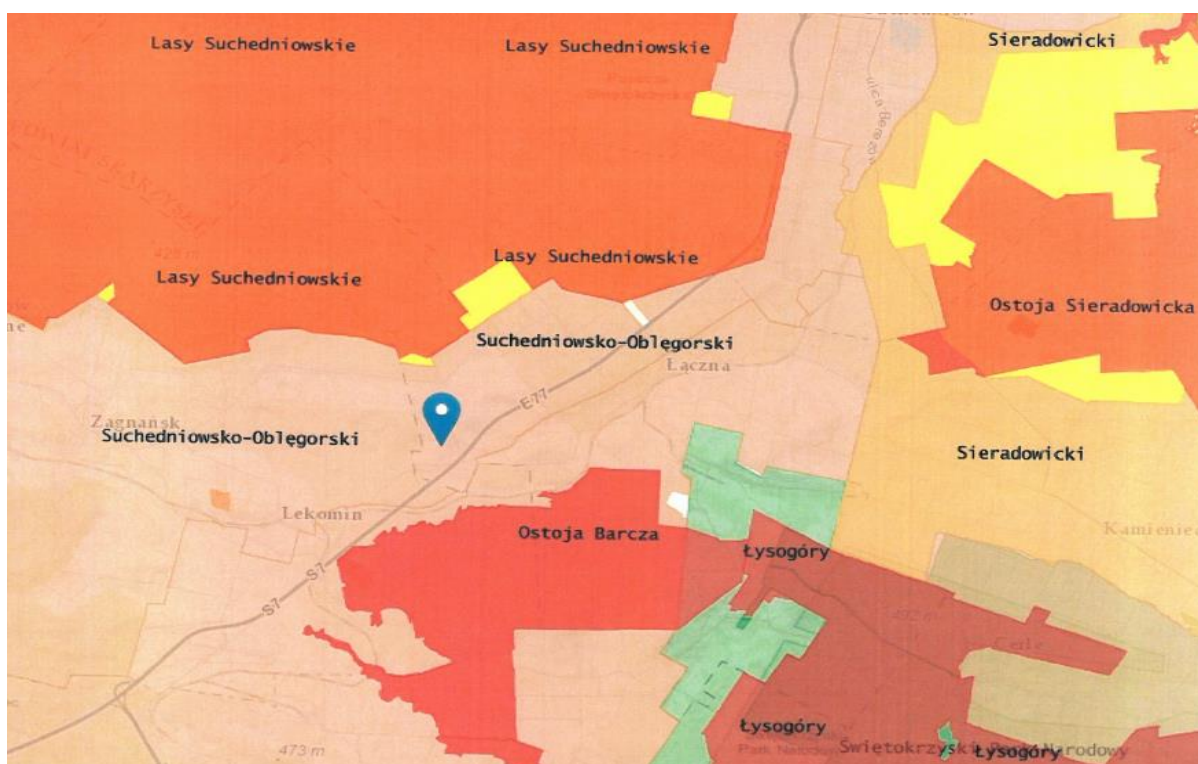
wilczelyko, storczyki - buławik czerwony i mieczolistny, storczyk szerokolistny, męski i plamisty, obuwik pospolity.

Spośród zwierzyny spotkać można tu sarnę, zając, lisa, dzik, kunę domową i leśną, borsuka, jelenia. Z gatunków awifauny występują bocian czarny, cietrzew, słonka, jastrząb. Spośród owadów spotkać można największe krajowe gatunki chrząszczy: jelonka rogacza i kozioroga dębosza.

O dużej wartości kulturowej i historycznej mogą świadczyć występujące na tym terenie liczne stanowiska oraz zabytki starożytnego, średniowiecznego i przypadającego na późniejsze okresy historyczne osadnictwa, górnictwa i hutnictwa. Specjalne miejsce zajmuje tu bogato udokumentowany kompleks przemysłu górniczo – hutniczego Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego.

### 2.1.9.2. Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000

Obszar objęty zmianą jednostkową Nr 1 w mpzp w całości znajduje się poza obszarami Natura 2000.



W odległości około 1 km w kierunku południowym od granic opracowania przebiega granica obszaru Natura 2000 **Ostoja Barcza PLH260025** - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2016/2334 z dnia 09.12.2016 r. w sprawie przyjęcia dziesiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2016) 8191), (Dz. U. UE L 2016.353/324 z dn. 23.12.2016 r.)

Obszar specjalnej ochrony siedlisk (SOO) o łącznej powierzchni 1 523,5 ha. W granicach zlewni Nidy zlokalizowanych jest 96% powierzchni ostoi, która obejmuje zachodnią część pasma Klonowskiego Gór świętokrzyskich, z wzniesieniami Barcza, Ostra i Czostek oraz

położone w południowej części podmokłe łąki. Pasma górskie zbudowane jest z dolno dewońskich piaskowców i kwarcytów twardych i odpornych na wietrzenie, dolna część stoków pokryta jest lessem.

Największe powierzchnie zajmują dobrze wykształcone kwaśne i żyzne buczyny. Z uwagi na bliskie sąsiedztwo Parku, lasy o wysokiej naturalności wykazują charakter puszczy. Wzniesienia pasma porasta bór jodłowy z domieszką buka. W zachodniej części do lat 1970 funkcjonowały dwa kamieniołomy, w których pozyskiwano jasnoszare, piaskowce kwarcytowe. Warstwy skalne zawierają przeławicenia mułowców i iłowców. W skarpach dawnych kamieniołomów znajdują się też cienkie warstwy popiołów wulkanicznych, tzw. zielonych tufitów. Stanowią dowód na to, że w okresie dewonu w Górach świętokrzyskich dochodziło do erupcji wulkanicznych. Po zaprzestaniu wydobywania nieeksploatowane wyrobiska stopniowo zapełniły się wodą i utworzyły dwa jeziora.

Na terenie ostoi występuje 8 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe powierzchnie zajmują tutaj kwaśne i żyzne buczyny, które są bardzo dobrze wykształcone. W zbiorowiskach tych występuje wiele rzadkich, chronionych i zagrożonych gatunków roślin. Cała ostoja położona jest w Paśmie Klonowskim, jako

przedłużenie Pasma Łysogóry i graniczy z świętokrzyskim Parkiem Narodowym, a zatem jest to teren górski z roślinnością związaną głównie z Karpatami. Lasy o wysokiej naturalności mają puszczański charakter; nie było tutaj wcześniej odlesień ze względu na teren górski, w związku z tym zbiorowiska leśne trwają tutaj od początku historii roślinności tego regionu.

Tereny południowe to fragment doliny Wilkowskiej z rzeką Lubrzanką i kilkoma jej dopływami, gdzie występuje jedna z najliczniejszych populacji przelatki aurini w województwie. Rzeką Lubrzanką na terenie ostoi ma naturalny charakter. Warunki ekologiczne rzeki oraz występowanie rzadkich gatunków mięczaków *Unio crassus* i *Anodonta cygnea* stanowią ważny argument dla ochrony obszaru.

Około 1,26 km od granic opracowania w kierunku północnym przebiega granica obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie (**PLH260010**) – Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2016/2334 z dnia 09.12.2016 r. w sprawie przyjęcia dziesiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2016) 8191), (Dz. U. UE L 2016.353/324 z dn. 23.12.2016 r.). Obszar specjalnej ochrony siedlisk (SOO) o powierzchni 19 120,89 ha obejmujący swoim zasięgiem Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy.

W granicach ostoi występują dwa wyraźne pasma wzniesień: Płaskowyż Suchedniowski oraz Wzgórza Kołomańskie, zbudowane z dolnotriasowych piaskowców, przykrytych miejscami plejstocenijskimi piaskami i glinami. Tylko na południowych stokach Pasma Oblęgorskiego występują lessy. Ponad 90% powierzchni ostoi zajmują łagodne pagórki oraz wzgórza porośnięte lasami mieszanymi i borami. Duży i zwarty kompleks leśny nie sprzyjał osadnictwu, w związku z czym na terenie Lasów Suchedniowskich użytki rolne - łąki i pola uprawne zajmują tylko ok. 8% powierzchni. Mała liczba osad spowodowała, że tylko ok. 8% terenu zajmują użytki rolne - łąki i pola uprawne. W obniżeniach terenu zachowały się torfowiska i wilgotne łąki. Na obszarze Lasów Suchedniowskich znajduje się obszar źródliskowy Krasnej, Bobrzy i Kamionki.

Są tu również liczne zespoły zabytków techniki przemysłu metalurgicznego i urządzeń hydrotechnicznych.

W obszarze zidentyfikowano 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata jest fauna

bezkręgowców, z bardzo rzadkimi obecnie w Polsce chrząszczami, będącymi relikdami lasów o wysokim stopniu naturalności - ponurkiem Schneidera, zgniotkiem cynobrowym i zagłębkim bruzdkowanym. Występuje tu dobrze zachowany starodrzew o naturalnym charakterze (14,5% drzewostanów w wieku powyżej 80 lat i 5,4% powyżej 100 lat). Jest to jedna z głównych ostoj występowania modrzewia polskiego *Larix polonica* w kraju (drzewa do ok. 40 m wys., w wieku ok. 300 lat i jodły ok. 40 m wys., w wieku ok. 200 lat).

Bogata jest flora roślin naczyniowych, w tym 16 gatunków z rodziny storczykowatych oraz wiele innych rzadkich lub zagrożonych gatunków, w tym także prawnie chronione. Na terenie ostoji znajduje się ostoja ptasia o randze krajowej K069. Ostoja Lasy Suchedniowskie jest jednym z najlepiej zachowanych dużych kompleksów leśnych o charakterze puszczańskim na obszarze Polski Niżowej i Europy Środkowej. Jego historia użytkowania związana z dawnym górnictwem kruszcowym i zrównoważoną gospodarką leśną, to przykład koegzystencji człowieka i przyrody na przestrzeni wieków.

### **2.1.9.3. Powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z otoczeniem - Gmina Łączna na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – PL. Korytarze ekologiczne.**

Głównym wyróżnikiem krajobrazu ekologicznego są ekosystemy charakteryzujące się największą bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy, leśne.

Korytarze ekologiczne umożliwiają przemieszczanie się różnorodnych gatunków, zarówno roślin jak i zwierząt, między odizolowanymi siedliskami oraz swobodną wymianę genów między populacjami. Bez ich występowania nie byłyby możliwe nie tylko migracje i wędrówki wielu gatunków, ale także regeneracja wielu organizmów np. po zniszczeniach spowodowanych przez człowieka czy po kataklizmach.

Obszar opracowania leży w sąsiedztwie węzła ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym, tj. Obszaru Świętokrzyskiego (31 M), który współtworzą Suchedniowsko – Oblęgarski Park Krajobrazowy, Świętokrzyski Park Narodowy, Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy oraz Sieradowicki i Jeleniowski Park Krajobrazowy.

Jest to obszar mający duże znaczenie dla ochrony czystości wód powierzchniowych i podziemnych, retencji wód oraz klimatu lokalnego. Położenie na terenie ważnego węzła hydrograficznego, źródłiskowego oraz działu wodnego między Pilicą, Nidą i Kamienną stanowi o jego szczególnym międzyregionalnym uprzywilejowaniu. Obszar ten jest najważniejszym regionalnym „biocentrum” w województwie. Jest on ważnym elementem krajowego i europejskiego systemu przyrodniczego.

Obszar węzłowy 31M graniczy od południa z Cisowsko – Orłowińskim obszarem węzłowym o znaczeniu krajowym 20K, od południowego-zachodu z korytarzem ekologicznym Małogoskim (60k) o znaczeniu krajowym i korytarzem ekologicznym Nidy (63k) o znaczeniu krajowym, natomiast od północy z korytarzem ekologicznym Garbu Gielniowskiego (62k) o znaczeniu krajowym.

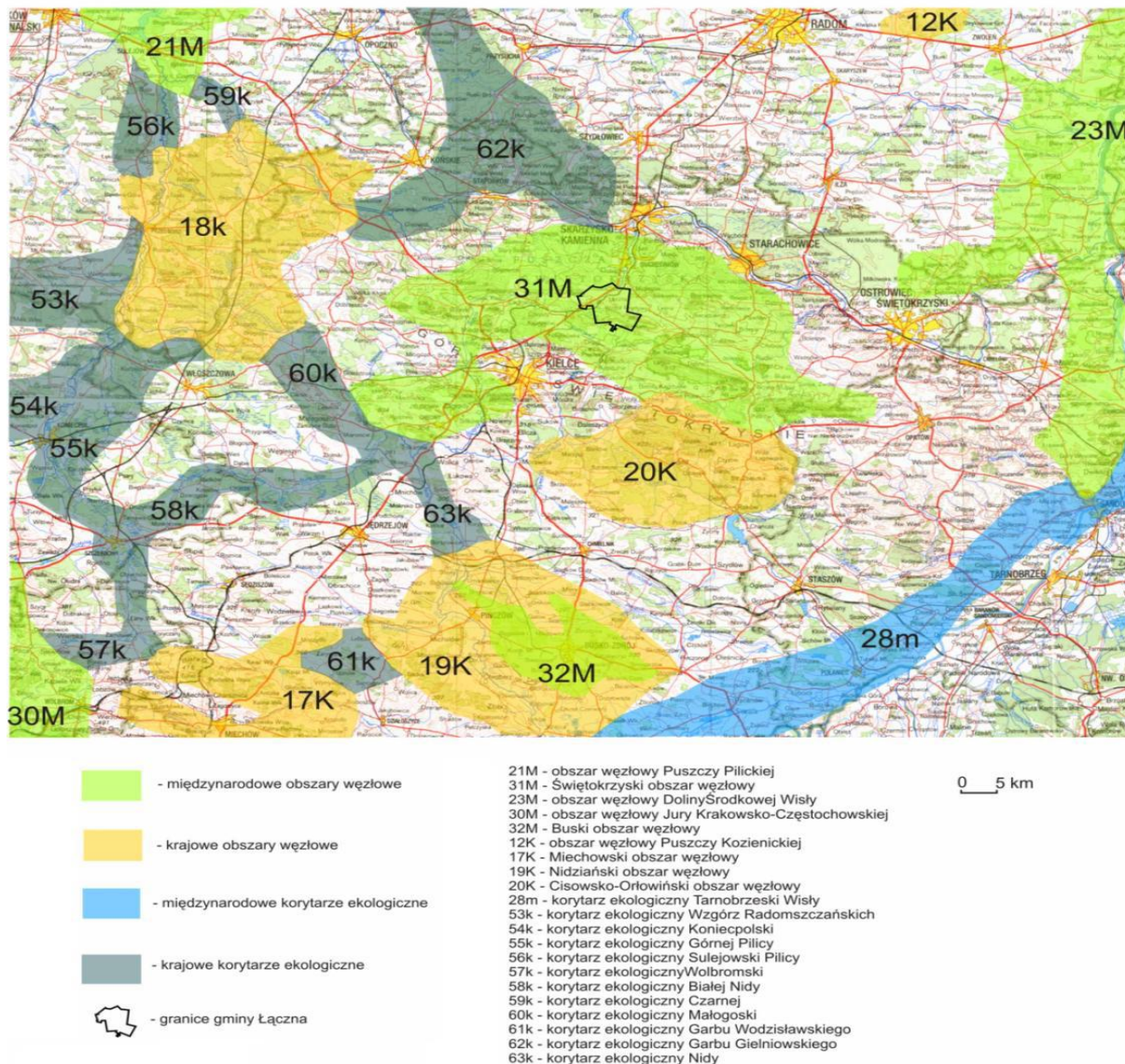
W kierunku południowo – zachodnim korytarz ekologiczny Nidy (63K) łączy obszary węzłowe Nidziański (19K) oraz Buski (32M) z korytarzem ekologicznym Wisły (28m) o znaczeniu międzynarodowym..



Korytarz ekologiczny Nidy w kierunku północno-zachodnim łączy się z Przedborskim obszarem węzłowym rangi krajowej (18 k) i korytarzem Pilicy i dalej obszarem węzłowym Jury Krakowsko-Częstochowskiej (30M).

Funkcje lokalnych korytarzy spełniają doliny głównych rzek wraz z przylegającymi kompleksami lasów oraz doliny boczne. Korytarze i ciągi ekologiczne tworzą wzajemne powiązania.

## KRAJOWA SIEĆ EKOLOGICZNA ECONET-POLSKA



### Położenie gminy Łączna na tle regionalnej struktury ekologicznej ECONET-POLSKA

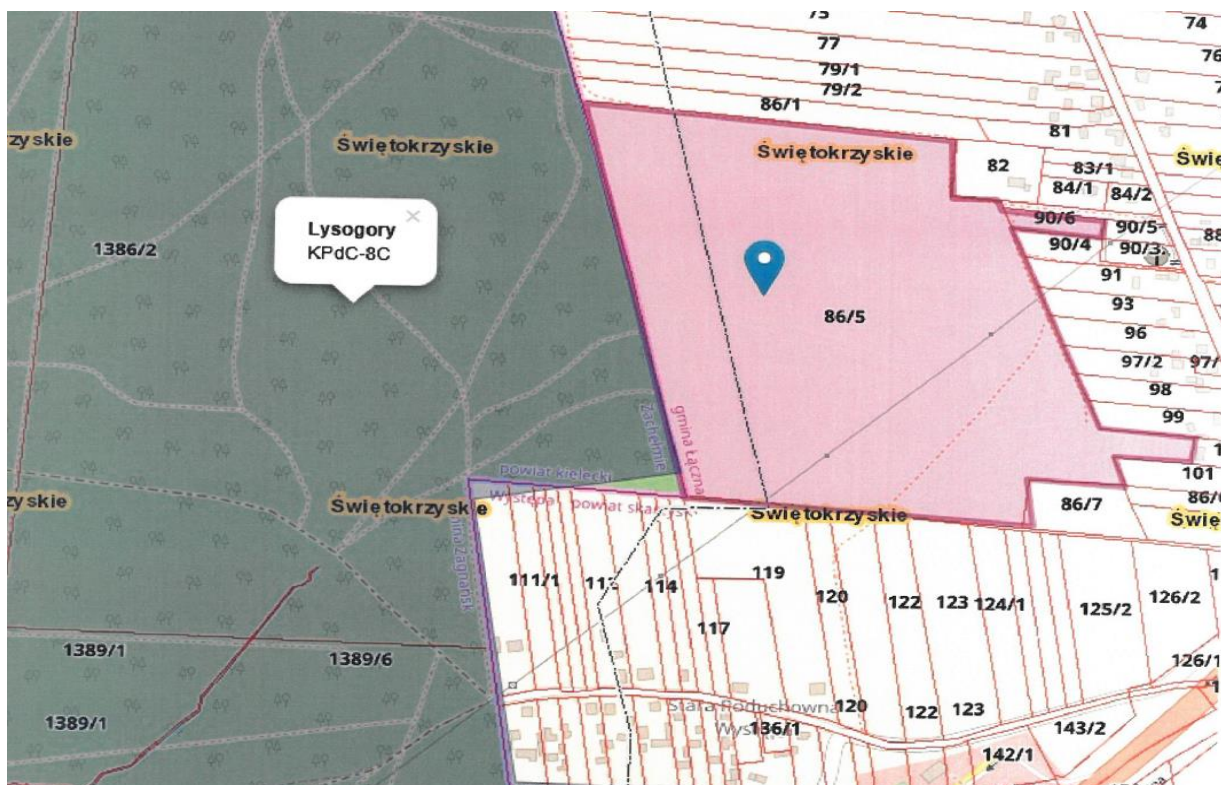
Źródło: Liro A., Dyduch-Falniowska A., 1999 *Natura 2000. Europejska Sieć Ekologiczna*, MOŚZNiL, Warszawa.

Wg W. Jędrzejewskiego przez północną część województwa świętokrzyskiego przebiega główny korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. Jest to Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), który przebiega od Roztocza i Lasów Janowskich, poprzez Puszcę Sandomierską, Puszcę Świętokrzyską, Przedborski PK, Lasy Lublinieckie, Bory Stobrawskie, Lasy Milickie, aż do Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich.



W 2011r. jako etap II - we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Zgodnie z tą mapą teren opracowania położony jest poza korytarzem ekologicznym, natomiast od zachodu sąsiaduje z korytarzem ekologicznym Łysogóry (KPdc-8c).



Zródło: mapa.korytarze.pl

W celu umożliwienia migracji zwierząt w części zachodniej zmiany planu wprowadzono tereny zieleni nieurządzonej ZR.1 – pow. 0,30 ha, ZR.4 – pow. 1,10 ha, ZR.3 – pow. 0,10 ha.

*Lokalizacja projektowanej inwestycji, w świetle układu sieci rzecznej, kompleksów leśnych i innych elementów przyrodniczych mogących wpływać na sposób przemieszczania się fauny oraz w związku z wynikami prowadzonych badań terenowych, nie powinna wywierać istotnego wpływu na funkcjonalność zidentyfikowanych korytarzy ekologicznych i nie powinna stanowić bariery ekologicznej.*

### 3.1.10. Zasoby kulturowe na terenie opracowania i ich ochrona prawna

Na obszarze objętym opracowaniem nie ma obiektów zabytkowych (nieruchomych) wpisanych do rejestru zabytków bądź uznanych za parki kulturowe, a także innych o cechach zabytkowych, przewidzianych do ochrony. Nie ma również stanowisk archeologicznych zinwentaryzowanych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP).

### 2.1.11. Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

Zachodnia część terenu i sąsiadujące z nią tereny opracowania to krajobraz **zbliżony do naturalnego**, stanowi go kompleks leśny. Jest to teren o dużym zwarcu, wysokim stopniu naturalności i wysokich walorach wizualnych charakteryzujący się niskim udziałem elementów przestrzennych wprowadzonych przez człowieka, gdzie działalność antropogeniczna nie spowodowała istotnych zmian, a krajobraz zachował wiele elementów świadczących o jego naturalności. Obszary o krajobrazie zbliżonym do naturalnego skupiają

48

tereny najistotniejsze z przyrodniczego punktu widzenia, pełniące funkcje korytarzy ekologicznych i odznaczające się wysoką różnorodnością biologiczną.

Pozostałe otoczenie stanowi **krajobraz kulturowy**. Obejmuje obszary intensywnej gospodarki człowieka, wprowadzającej istotne zmiany w układzie warunków naturalnych. Są to intensywnie użytkowane rolniczo pola, łąki, tereny odłogowane oraz infrastruktura drogowa wraz z towarzyszącą im roślinnością synantropijną.

## **2.2. Zagrożenia endogeniczne i egzogeniczne środowiska**

### **2.2.1. Stan powietrza atmosferycznego, chemizm opadów atmosferycznych, warunki meteorologiczne**

Analiza usytuowania przedsięwzięcia w miejscowości Występa gmina Łączna wskazuje, iż znajduje się ono na terenie wolnym od szkodliwych zapachów, pyłów i innych zanieczyszczeń o wielkościach ponadnormatywnych. Stosownie do informacji Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach, stan jakości powietrza w gminie Łączna kształtuje się na poziomie poniżej wartości odniesienia dotyczy to następujących substancji (pyłu – PM<sub>10</sub>, dwutlenków siarki i azotu, tlenku węgla, węgla elementarnego, amoniaku, benzenu, ołowiu, węglowodorów aromatycznych, węglowodorów alifatycznych).

Są to tereny rolne ze zlokalizowanymi w sąsiedztwie terenami z zabudową mieszkalną, usługową, której towarzyszy niska emisja. Źródłem jej są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze w tym piece domowe o przestarzałych konstrukcjach, bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających wpływają negatywnie na powietrze atmosferyczne. Sprawność kotłowni opalanych węglem kamiennym i miałem węglowym jest na poziomie 50–60%, zaś pieców 25-30%. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Ponadto spala się w nich różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach.

Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła (opalenie węglem kamiennym) zawierają znaczne ilości popiołu (około 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%).

Ważnym zagadnieniem są zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji drogowej -emisja komunikacyjna, trudna do określenia ze względu na brak pomiarów. Źródłem tego rodzaju emisji są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego, w tym przypadku dotyczy to przede wszystkim drogi ekspresowej S7.

Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg.

## **1. Ocena stanu jakości powietrza według badań WIOŚ**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów normowanych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do normowanych, gdy nie są one dotrzymane.

Na mocy art. 89 Ustawy – Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są przekazywane zarządowi województwa oraz Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, który na ich podstawie dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju.

Ocenę jakości powietrza dla województwa świętokrzyskiego za 2016 rok wykonano w oparciu o aktualnie obowiązujące akty prawa krajowego zgodne z dyrektywami UE.

Klasyfikacji podlegały dwie strefy – miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska, w odniesieniu do wszystkich zanieczyszczeń, dla których istnieje obowiązek prowadzenia oceny, tj.: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu oznaczanych w pyłe PM<sub>10</sub>.

Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym dokonanie klasyfikacji stref, uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach oraz wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu i oceny.

Oceny jakości powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

W obu strefach dokonano oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Natomiast ze względu na ochronę roślin klasyfikacja objęła teren całego województwa, z wyłączeniem obszaru miasta Kielce, zgodnie z zapisami RMS w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- ✓ klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1);
- ✓ klasa C (D2) – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych (D2).

W odróżnieniu od ocen wykonywanych w latach poprzednich w klasyfikacji nie ma już klasy B, która była nadawana, gdy stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy mieściły się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji.

W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów uzyskane na stacjach monitoringu powietrza oraz wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego, pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> i B(a) wykonane w skali kraju na zlecenie GIOŚ. Wyniki modelowania posłużyły przede wszystkim do określenia obszarów przekroczeń dla stref, którym nadano klasę C.

## 1.1. Wyniki klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia ludzi

Tabela. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (źródło WIOŚ).

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa ze względu na ochronę zdrowia ludzi, gdy określony jest												
		poziom dopuszczalny							poziom docelowy				cel długoterminowy	
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	PM2,5	Cd	Ni	BaP	As	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>
strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	C	D2

### Podsumowanie wyników klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia ludzi.

Strefa świętokrzyska uzyskała klasę C z powodu przekroczeń ponad dopuszczalną częstość stężeń 24-godzinnych pyłu PM<sub>10</sub>, przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz przekroczenia poziomu docelowego ozonu. Ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu, strefa ta otrzymała klasę D2.

Dla stref ze statusem klasy C, zgodnie z art. 91 ustawy - P.o.ś., zarząd województwa opracowuje, a sejmik województwa uchwala program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Dla stref, w których przekraczane są poziomy dopuszczalne integralną część programu ochrony powietrza lub jego aktualizacji stanowić ma plan działań krótkoterminowych.

Klasa D2 skutkuje natomiast, w myśl art. 91a Ustawy, podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Pozostałym strefom nadano status klasy A z uwagi na nieprzekraczanie (również ponad dozwoloną ilość) poziomu dopuszczalnego i docelowego dla każdej z ocenianych substancji.

## 1.2. Wyniki klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin

Ocena jakości powietrza, według kryterium ochrony roślin, wykonana została dla strefy świętokrzyskiej, czyli dla terenów, dla których kryterium to ma zastosowanie. Z oceny wyłączone są miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracje, stąd brak klasyfikacji dla miasta Kielce.

Tabela. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (źródło WIOŚ).

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa ze względu na ochronę roślin, gdy określony jest			
		poziom dopuszczalny		poziom docelowy	cel długoterminowy
		NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>
strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	C	D2



### **Podsumowanie wyników klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin .**

Podsumowując wyniki oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony roślin, strefę świętokrzyską pod względem dotrzymania wartości dopuszczalnych dla NO<sub>x</sub> i SO<sub>2</sub> zakwalifikowano do klasy A. Natomiast z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego i celu długoterminowego ozonu, strefę świętokrzyską określono jako C i D2.

### ***OCENA PORÓWNAWCZA DO WYNIKÓW KLASYFIKACJI ZA 2015 ROK***

Ocena jakości powietrza w 2016 roku podobnie jak ocena za rok poprzedni wykonana została w obowiązującym układzie stref, według którego w województwie świętokrzyskim oceniane są dwie strefy: miasto Kielce i strefa świętokrzyska.

Klasyfikacja stref za 2016 rok sporządzona według kryterium ochrony zdrowia zmieniła się w porównaniu do roku 2015 w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz ozonu.

W 2016 roku, podobnie jak w ocenie wcześniejszej, do klasy C zaliczono miasto Kielce oraz strefę świętokrzyską z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> wynikiem klasyfikacji za 2016 rok jest klasa A w obu strefach, czyli poprawa dotyczy strefy miasta Kielce, która w ocenie za 2015 rok otrzymała klasę C.

Dla 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>, klasy stref utrzymały się na poziomie A.

Tak jak w roku ubiegłym miasto Kielce zaliczono do klas A i D2 pod względem dotrzymania poziomu docelowego i za przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu. Pogorszeniu uległa natomiast klasa strefy świętokrzyskiej w tym zakresie uzyskując w 2016 roku klasy C i D2.

Ocena za 2016 rok wykonana dla kryterium ochrony roślin również zmieniła się w porównaniu do oceny za 2015 rok w klasyfikacji ozonu. Przekroczenie poziomu docelowego ozonu wyrażanego jako wskaźnik AOT40 skutkowało nadaniem klasy C, a przekroczenie poziomu celu długoterminowego utrzymało klasę D2.

Dla zanieczyszczeń: SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, klasa strefy utrzymała się jako A.

Dla stref ze statusem klasy C, należy podjąć działania w celu określenia obszarów przekroczeń danego zanieczyszczenia oraz opracować program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych. Klasa D2 skutkuje natomiast, podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego.

Zgodnie z art. 91 ustawy – P.o.ś. dla stref, w których poziom substancji w powietrzu odpowiednio przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy (strefy klasy C), zarząd województwa, po zasięgnięciu opinii właściwych wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast i starostów, obowiązany jest określić, w drodze uchwały, program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie dopuszczalnych i docelowych poziomów substancji w powietrzu.

W wyniku oceny rocznej, obejmującej rok 2016, na liście stref zakwalifikowanych do opracowania POP znalazły się:

- ✓ strefa miasta Kielce (ze względu na pył PM<sub>10</sub> i B(a)P) - kryterium ochrony zdrowia;
- ✓ strefa świętokrzyska (ze względu na pył PM<sub>10</sub>, B(a)P i O<sub>3</sub>) - kryterium ochrony zdrowia;
- ✓ strefa świętokrzyska (ze względu na O<sub>3</sub>) - kryterium ochrony roślin.



Ustalenie przyczyn występowania wykazanych przekroczeń wartości kryterialnych stężeń wymaga szczegółowych analiz studialnych, niemniej już na etapie opracowania rocznej oceny można wstępnie podać prawdopodobne przyczyny wystąpienia przekroczenia pyłu PM10 i B(a)P na wskazanych obszarach, a są to:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w ogólnym bilansie energetycznym,
- eksploatacja instalacji energetycznych o małej mocy,
- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na drogach,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na realizację programów ochrony powietrza i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Przyczyną występowania podwyższonych stężeń ozonu jest obecność w powietrzu jego prekursorów (t.j.: tlenki azotu, tlenek węgla, i różnego rodzaju niemetale lotne związki organiczne) w połączeniu z określonymi warunkami meteorologicznymi sprzyjającymi formowaniu się ozonu (duże usłonecznienie, wysokie temperatury powietrza). Transgraniczny charakter tego zanieczyszczenia świadczy też o tym, że wysokie stężenia ozonu mogą napływać nad obszar strefy świętokrzyskiej z innych znaczenie oddalonych terenów.

Dla stref ze statusem klasy C, należy opracować program ochrony powietrza lub jego aktualizację, natomiast klasa D2 skutkuje podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego.

W 2015 roku największymi ładunkami badanych substancji obciążone zostały powiaty: kielecki, jędrzejowski, włoszczowski i buski, a najmniejszym miasto Kielce.

Instrumtem administracyjnym służącym do zarządzania jakością powietrza w strefach są programy ochrony powietrza (POP), których obowiązek opracowania i realizacji wynika z prawa unijnego – dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE).

Programy te zawierają zakres działań naprawczych, których realizacja powinna umożliwić osiągnięcie jakości powietrza spełniającej normy unijne i krajowe.

Dla województwa świętokrzyskiego obowiązuje obecnie **„Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”**, będąca załącznikiem Nr 1 do Uchwały Nr XVII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 listopada 2015 r. i zastępująca poprzednie POP.

Ponadto strategię działań naprawczych w perspektywie do roku 2025 pod kątem wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego zawiera **„Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”** przyjęty Uchwałą Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w dniu 5 lutego 2016 roku. Zadania wskazane do realizacji w Programie są spójne z inwestycjami wynikającymi z POP.

W grudniu 2015 roku Zarząd Województwa Świętokrzyskiego przedłożył Sejmikowi Województwa raport z realizacji poprzedniego **„Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”** przyjętego w 2011 roku.

Największy problem w województwie świętokrzyskim, podobnie jak w całej Polsce, nadal stanowi emisja powierzchniowa. Przyczynia się do tego niska świadomość społeczeństwa w zakresie zanieczyszczenia powietrza i skutków zdrowotnych z tym związanych, jak również przyzwolenie społeczne na spalanie odpadów i niskiej jakości paliw w paleniskach indywidualnych.

Najważniejszym zadaniem w dziedzinie ochrony powietrza na najbliższe lata będzie realizacja działań zawartych w przygotowanych przez gminy Programach ograniczania niskiej emisji (PONE), wynikających z POP opracowanych dla województwa świętokrzyskiego.

Ważnymi działaniami będą również inwestycje drogowe mające na celu wyprowadzenie ruchu samochodowego z miast oraz dalsze inwestycje w dużych zakładach przemysłowych i energetycznych.

Na obszarach województwa, na których poziomy kryterialne jakości powietrza nie są przekraczane, należy podejmować działania prowadzące do utrzymania jakości powietrza na niezmiennym poziomie.

## **2. Chemizm opadów atmosferycznych**

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża realizowany jest jako jedno z zadań PMŚ. Badania dla potrzeb monitoringu prowadzone są na zlecenie GIOŚ przez IMGW – PIB oddział we Wrocławiu. W latach 2013-2015 sieć pomiarowo-kontrolna składała się z 23 stacji badawczych chemizmu opadów (stacje synoptyczne IMGW-PIB), gwarantujących reprezentatywność pomiarów dla oceny obszarowego rozkładu zanieczyszczeń oraz ze 162 posterunków opadowych charakteryzujących pole średnich sum opadów dla obszaru Polski. W województwie świętokrzyskim stacja badawcza wchodząca w skład sieci krajowej zlokalizowana jest w Sandomierzu.

Porównując wyniki badań z lat 2010-2015 można zauważyć stopniowe obniżanie się ładunków większości zanieczyszczeń wnoszonych wraz z opadami na teren województwa świętokrzyskiego. Lata 2013 i 2014 zaburzyły wprowadzić trend spadkowy, ale analiza skrajnych lat 2010 i 2015 potwierdza takie zmiany (wykres 9). Spośród badanych substancji negatywny wpływ na środowisko mogą mieć kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Natomiast występujące w opadach kationy zasadowe (sód, potas, wapń, magnez powodują neutralizację wód opadowych, więc ich oddziaływanie na środowisko jest pozytywne.

## **3. Ogólna charakterystyka warunków meteorologicznych w województwie**

Do przedstawienia ogólnej charakterystyki warunków atmosferycznych w województwie świętokrzyskim w 2016 r. posłużyły dane meteorologiczne (temperatura powietrza i prędkość wiatru) zarejestrowane w ramach funkcjonowania czterech stacji monitoringu powietrza: w Kielcach przy ul. Jagiellońskiej, w Małogoszczu przy ul. 11 Listopada, w Nowinach przy ul. Parkowej oraz w Połańcu przy ul. Ruszcząńskiej.

Jak wynika z danych zgromadzonych przez WIOŚ, średnia roczna temperatura powietrza w 2016 roku na terenie województwa była najwyższa dla rejonu Połania i wynosiła 9,9°C, a najniższa dla Kielc: 9,3°C.

Analizując średnie miesięczne temperatury powietrza, najchłodniejszym miesiącem 2016 roku był styczeń, a najcieplejszym lipiec. W Kielcach średnia miesięczna w styczniu wynosiła -2,6°C, natomiast w Połańcu średnia dla lipca osiągnęła 20,6°C.

Średnie miesięczne prędkości wiatrów odnotowane na wszystkich stacjach były niewielkie w odniesieniu do wartości średnich miesięcznych dla Polski. Kształtowały się one na poziomie od 0,64 do 2,04 m/s. Średnie roczne prędkości wiatrów nie przekraczały 2 m/s.

Obserwując warunki pogodowe w regionie świętokrzyskim w 2016 roku można zauważyć, że podobnie jak w roku poprzednim w okresie zimowym sprzyjały one występowaniu i kumulacji w przyziemnej części atmosfery zwiększonych stężeń zanieczyszczeń powietrza. Niskie temperatury w miesiącach zimowych skutkowały zwiększonym zużyciem paliw w celach grzewczych i wzrostem emisji zanieczyszczeń, zwłaszcza pyłów drobnych. Natomiast wysokie temperatury powietrza w miesiącach letnich (głównie w lipcu i sierpniu) sprzyjały powstawaniu ozonu.

### **2.2.2. Klimat akustyczny**

Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku wyrażony może być sumarycznym poziomem hałasu środowiskowego, którego głównymi źródłami jest komunikacja i przemysł. Hałas komunikacyjny ze względu na mnogość i niespójność źródeł charakteryzuje się szerokim rozprzestrzenianiem w terenie. Przemysł w znacznie mniejszej skali niż komunikacja jest również źródłem dźwięku w środowisku. Uciążliwości akustyczne związane z hałasem przemysłowym mają charakter lokalny obejmujący zasięgiem jedynie tereny zabudowy mieszkaniowej sąsiadujące z obiektami emitującymi nadmierny hałas. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, czyli utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Kwestie te reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska.

Ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (odpowiedzialny za wykonanie oceny jest starosta).

Zgodnie z definicją aglomeracji oraz danymi statystycznymi – powiat kielecki z mocy ustawy zwolniony jest z dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach 5 letnich.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych. W tym celu WIOŚ w Kielcach realizuje własne badania, niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie biorąc pod uwagę obszary priorytetowe wskazane w ustawie, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz kontroluje źródła przemysłowe.

Do oceny hałasu w środowisku zewnętrznym ma zastosowanie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112).

Klasyfikacja akustyczna związana jest z funkcją danego obszaru. Obszar opracowania stanowią tereny które nie są klasyfikowane akustycznie.

W obszarach wyznaczonych zmianą Nr 2 w mpzp należy zachować dopuszczalny poziom hałasu w środowisku. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla terenów zabudowy usługowej (U) – jak dla terenów mieszkaniowo – usługowych.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Drogi stanowią liniowe źródła hałasu ponadnormatywnego.

Powszechność i intensywność hałasu w miejscu zamieszkania stanowi realne zagrożenie zdrowia, a zwłaszcza obniżenie psychicznego komfortu i jakości życia.

Zjawisko emisji hałasu dla terenu gminy Łączna nie jest rozpoznane. Pośredni wpływ może mieć wzmożony ruch, który panuje na drodze ekspresowej S7 na odcinku Skarżysko – Kamienna – Chęciny i powiatowych.

### **Hałas przemysłowy:**

Badania hałasu przemysłowego w latach 2013-2015 wykonano łącznie w 40 zakładach, tym przekroczenia poziomów dopuszczalnych w porze nocnej stwierdzono w ok. 30%.

Analizując pomiary kontrolne hałasu przemysłowego wykonane w latach 2013-2015, można zauważyć, że w porze nocnej dominowały obiekty bez przekroczeń norm. W pozostałych obiektach wystąpiły przekroczenia głównie z przedziału 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB. Przekroczenia od 10,1-15 dB wystąpiły jedynie w roku 2013. Nie odnotowano przekroczeń powyżej 15 dB.

### **Hałas komunikacyjny (drogowy):**

W latach 2013-2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonywał pomiary monitoringowe hałasu w 27 punktach na terenie 25 miejscowości w województwie świętokrzyskim, łącznie na 12,17 km odcinkach dróg. Pomiary hałasu drogowego z lat 2013-2015 wykazały, że w porze dziennej w latach 2013-2014 dominowały odcinki dróg z przekroczeniami z przedziału 0,1-5 dB, a w roku 2015 odcinki bez przekroczeń norm. Jedynie w roku 2013 wystąpiły przekroczenia wyższe niż 5 dB, jednak mieszczące się w przedziale 5,1-10 dB. Nie odnotowano przekroczeń powyżej 10 dB.

W przypadku pory nocnej, podobnie jak w porze dziennej, w latach 2013-2014 największy % odcinków dróg z przekroczeniami zawierał się w przedziale 0,1-5 dB. Przekroczenia w przedziale od 5,1 do 10 dB odnotowano w każdym z analizowanych lat. W porze nocnej również nie odnotowano odcinków dróg z przekroczeniami powyżej 10 dB. Każdy z analizowanych odcinków dróg ma inną długość, zależną od układu dróg oraz skrzyżowań.

W większości punktów w latach 2013–2015 przekroczenia mieściły się w przedziale od 0,1 do 5 dB, a najwyższe przekroczenia z przedziału 5,1-10 dB wystąpiły tylko w 2013 roku.

W każdym z analizowanych punktów pomiarowych w latach 2013–2015, w porze nocnej, wystąpiły przekroczenia w przedziałach 0,1-5 dB oraz 5,1-10 dB (wykres 27). Rok 2013 charakteryzuje się największą ilością punktów, w których zmierzone przekroczenia mieściły się w przedziale 0,1-5 dB.

Pomiary hałasu w ramach badań dróg, od których emisja przekraczała poziom dopuszczalny – długookresowy średni poziom dźwięku (L DWN i L N) w latach 2013 – 2015 prowadzone były w 1 punkcie pomiarowym w każdym roku.

W roku 2013 w Skarżysku-Kamiennej zbadano odcinek drogi o długości 400 metrów. Odnotowano przekroczenie o 1,5 dB dla wskaźnika L DWN oraz brak przekroczeń dla wskaźnika L N.

W roku 2014 pomiary odbyły się w miejscowości Stąporków. Odcinek drogi objęty pomiarami miał 1150 metrów. Przekroczenia norm hałasu na badanym odcinku wynosiły 3,9 dB (L DWN) i 14 dB (L N).

W roku 2015 na odcinku drogi o długości 340 metrów, znajdującej się w miejscowości Nagłowice przekroczenia wystąpiły jedynie w porze nocnej i wyniosły 0,8 dB (L N).

W roku 2016 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w ramach wojewódzkiego programu PMS na lata 2016-2020 wykonał pomiary monitoringowe hałasu **łącznie w 11 punktach**, w tym hałasu drogowego w 9 punktach: w Chmielniku, Jędrzejowie, Staszowie, Brodach, Bałtowie oraz hałasu kolejowego w 2 punktach: w Ćmielowie i Zagnańsku.

W przypadku badań krótkookresowych hałasu drogowego przekroczenia wystąpiły w Jędrzejowie oraz w Chmielniku. Przekroczenia te mieściły się w przedziale 0,2 – 4,2 dB. W Bałtowie oraz Brodach nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Pomiary hałasu kolejowego w Zagnańsku wykazały przekroczenia zarówno dla pory dnia (8,5 dB) jak i nocy (9,2 dB). Badania prowadzone w Ćmielowie wykazały nieznaczne przekroczenie tylko w porze nocy (1,5 dB).

W dniu 29 grudnia 2014 r. Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwalił „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych i dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko”. Program zawiera liczne plany remontów oraz rozwiązań, które przyczynią się do zmniejszenia uciążliwości emisji hałasu komunikacyjnego.

Obniżanie natężenia hałasu przemysłowego podejmowane jest poprzez wykonywanie szeregu inwestycji takich jak: remonty i wyciszenia urządzeń technologicznych zakładów przemysłowych, wprowadzanie nowoczesnych urządzeń i instalacji o obniżonej mocy akustycznej, działania organizacyjne mające na celu zminimalizowanie uciążliwości hałasu, zmiany usytuowania urządzeń powodujących nadmierny hałas, ograniczanie transportu technologicznego, wyciszanie urządzeń klimatyzacyjno-chłodniczych poprzez obudowanie ich ściankami dźwiękochłonnymi.

#### Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Sztucznymi źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe czy też urządzenia radiowo – nawigacyjne.. Przez analizowany teren przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego i średniego napięcia.

Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz, natomiast urządzenia radiokomunikacyjne wytwarzają pola o częstotliwości od około 0,1 MHz do ok. 100 GHz.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola

elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz obserwacji zmian tych poziomów dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Do prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych zobowiązane są wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska.

Badania prowadzone są w cyklach trzyletnich począwszy od 2008 roku. Rok 2015 należy do trzeciego cyklu obejmującego lata 2014 – 2016. W latach 2013-2015 badania pól poziomów elektromagnetycznych na terenie województwa świętokrzyskiego realizowane były, łącznie w 135 punktach pomiarowych, po 45 punktów w każdym roku. Punkty rozmieszczone są równomiernie na 3 obszarach: w centralnych dzielnicach miast o liczbie mieszkańców większej od 50 tys., w pozostałych miastach oraz na terenach wiejskich.

Poziomy pól elektromagnetycznych na obszarze województwa świętokrzyskiego utrzymują się na niskim poziomie i w żadnym punkcie nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m, określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Dla obszarów badanych średni poziom pola elektromagnetycznego w latach 2013 - 2015 wyniósł 0,21 V/m. W roku 2015 średni poziom pola elektromagnetycznego w województwie świętokrzyskim wyniósł 0,23 V/m, co jest równe 3,28% poziomu dopuszczalnego.

W 2015 roku średnie wartości poziomów PEM zmierzonych w województwie świętokrzyskim na terenach miast powyżej 50 tys. mieszkańców oraz pozostałych miast są niższe od wartości średnich dla kraju na tych terenach. Jedynie na obszarach wiejskich średnia wartość w województwie świętokrzyskim jest nieznacznie większa (o 0,03 V/m) od średniej krajowej.

Najwyższe zmierzone wartości na obszarach miast powyżej 50 tys. mieszkańców w każdym z trzech lat wystąpiły na terenie miasta Kielce. W obrębie pozostałych miast najwyższe wyniki zmierzono w Sandomierzu, Stąporkowie, Włoszczowej oraz na terenach wiejskich w Górnym, Cedzynie i na Świętym Krzyżu.

Na pozostałych obszarach poziomy pól elektromagnetycznych były niższe od progu oznaczalności sondy. W roku 2013 dolny próg czułości sondy pomiarowej używanej przez Laboratorium WIOŚ w Kielcach wynosił 0,2 V/m, a od roku 2014 wynosi 0,3 V/m. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ, w przypadku wyników pomiarów uzyskanych na poziomie poniżej progu czułości sondy, jako wynik na potrzeby obliczeń przyjmuje się połowę wartości granicy oznaczalności sondy.

Analizując wyniki pomiarów poziomów PEM zauważyć można, że w znaczącym stopniu przeważają wyniki poniżej progu oznaczalności sondy i najwięcej takich wyników było na terenach wiejskich. Najwyższe średnie poziomy pól elektromagnetycznych występują na obszarach miast o liczbie ludności przekraczającej 50 tys. oraz mniejszych miast. Na obszarach wiejskich w ciągu 3 lat tylko 4 pomiary były powyżej progu oznaczalności sondy.



### 2.2.3. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych

Na jakość i ilość zasobów wód powierzchniowych na terenie województwa świętokrzyskiego największy wpływ mają presje związane ze znaczącym poborem wody, odprowadzaniem do wód ścieków komunalnych, powstających w wyniku działalności bytowo-gospodarczej człowieka oraz zanieczyszczenia obszarowe, w tym pochodzące z rolnictwa oraz spływające do wód powierzchniowych wraz z wodami opadowymi. W dalszej kolejności są ścieki pochodzące z zakładów przemysłowych.

Zrzuty do wód powierzchniowych ścieków komunalnych i przemysłowych, które należą do punktowych źródeł zanieczyszczeń są największym zagrożeniem dla środowiska wodnego.

Zagrożeniem dla środowiska wodnego są również zanieczyszczenia obszarowe wśród których są m.in. zanieczyszczenia powstające w wyniku rolniczego zagospodarowania terenu. Są to ścieki pochodzące z terenów rolniczych, które stanowią potencjalne źródło zanieczyszczenia substancjami biogennymi (związkami azotu i fosforu), co jest niewątpliwie związane z hodowlą zwierzęcą tj. niewłaściwie zabezpieczonymi przyzmiami obornika oraz nieszczelnymi zbiornikami na gnojówkę. Źródłami tego typu zanieczyszczeń są również niewłaściwie stosowane mineralne i organiczne nawozy do uprawy roślin. Z danych statystycznych wynika, że w latach 2010-2015, ścieki oczyszczane stanowiły od 61,4% do 80,8% ogólnej ilości ścieków wymagających oczyszczania.

Wpływ zanieczyszczeń obszarowych na stan czystości wód powierzchniowych każdej zlewni jest inny i zależy głównie od ilości opadów, ukształtowania terenu oraz sposobu zagospodarowania zlewni. Na jakość wód wpływ mają także wody deszczowe, które zanieczyszczają się już w przyziemnych warstwach atmosfery, wychwytyjąc z powietrza różne substancje. Tego typu zanieczyszczenia zawierają największe ilości dwutlenku siarki i tlenków azotu, które opadają na ziemię i do wód powierzchniowych w postaci kwaśnych deszczy zakwaszając je.

Zgodnie z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U z 2017r. poz. 1121), badania i oceny stanu wód powierzchniowych, stanu wód podziemnych oraz obszarów chronionych, dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

### WODY POWIERZCHNIOWE

Badania i oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zgodnie z art. 155a ust. 3 Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (t.j. Dz. U z 2017r. poz. 1121) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje badania wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych w tym substancji priorytetowych.

W latach 2013-2015 monitoring jakości wód powierzchniowych na obszarze województwa świętokrzyskiego realizowany był zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2013-2015”, zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Monitoring wód powierzchniowych jest częścią funkcjonującego w Polsce Państwowego Monitoringu Środowiska, a zasady organizacji i funkcjonowania monitoringu zawarte zostały w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2013 – 2015 opracowanym przez GIOŚ.

Ramowa Dyrektywa Wodna określa wymóg osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego dla jednolitych części wód. Podstawą formalno – prawną dokonania oceny

jakości wód powierzchniowych jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 r., poz. 1482) oraz wytyczne opracowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Uwzględniono również dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych zawarte w odrębnych przepisach.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się w pięciostopniowej skali ustalonej wg wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na zamknięciu lub najbliżej zamknięcia JCWP, poprzez nadanie jej jednej z 5 klas jakości wód: (klasa I – stan bardzo dobry, klasa II – stan dobry, klasa III – stan umiarkowany, klasa IV – stan słaby, klasa V- stan zły).

Uwzględniono również dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych zawarte w odrębnych przepisach.

Potencjał ekologiczny klasyfikuje się na podstawie elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, stosowanych w klasyfikacji stanu ekologicznego tej kategorii naturalnych wód powierzchniowych, która najbardziej przypomina JCWP sztuczną lub silnie zmienioną. Klasyfikacja polega na nadaniu JCWP sztucznej lub silnie zmienionej jednej z 5 klas potencjału ekologicznego.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się w skali: (klasa I-II – potencjał dobry i wyższy niż dobry, klasa III – potencjał umiarkowany, klasa IV – potencjał słaby, klasa V- potencjał zły).

Stan wód w JCWP ocenia się porównując wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego bądź w silnie zmienionych JCWP- potencjału ekologicznego z wynikami klasyfikacji stanu chemicznego, a o ocenie decyduje gorszy ze stanów.

Dobry stan wód oznacza, że jakość i ilość tych wód odbiega w niewielkim stopniu od stanu naturalnego, niezakłóconego przez człowieka.

Zły stan wód oznacza, że zostały poważnie zmienione warunki naturalne i nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki flory i fauny.

Na obszarze województwa świętokrzyskiego, leżącego na pograniczu dwóch regionów wodnych - Górnej i Środkowej Wisły, sieć monitoringu jakości wód powierzchniowych w latach 2013-2015 odnosiła się do 59 punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk), w tym 56 ppk zlokalizowanych na rzekach i 3 ppk na zbiornikach zaporowych. Badaniami objętych zostało łącznie 55 jednolitych części wód, w tym 53 JCWP rzecznych i 2 JCWP na zbiornikach zaporowych, w ramach: monitoringu operacyjnego, monitoringu wód na obszarach chronionych oraz monitoringu badawczego.

W latach 2013-2015 w ramach monitoringu obszarów chronionych zakresem monitoringu diagnostycznego objęto 6 JCWP na obszarach ochrony siedlisk i gatunków – Natura 2000.

W województwie świętokrzyskim w roku 2015 ocenę stanu i potencjału ekologicznego wykonano w 54 JCWP, w tym w 30 naturalnych i 24 silnie zmienionych jednolitych częściach wód powierzchniowych, z zastosowaniem procedury dziedziczenia, poprzez uzupełnienie oceny o wyniki klasyfikacji poszczególnych wskaźników lub całych punktów badanych w latach wcześniejszych.

Badaniami monitoringowymi objęto 55, a oceniono 54 (28%) jednolitych części wód powierzchniowych, spośród 192 wyznaczonych na terenie całego województwa w obrębie zlewni rzek: Wisły, Kamiennej, Nidy, Nidzicy, Kanału Strumień, Czarnej Staszowskiej, Strzegomki, Koprzywianki, Opatówki i Pilicy.

Stan/potencjał ekologiczny wód oceniono jako:

- dobry w 20 JCWP - 37%,
- umiarkowany w 21 JCWP - 39%,
- słaby w 13 JCWP - 24%.

W ciekach naturalnych dobry stan ekologiczny odnotowano w 14 (45%) badanych JCWP, stan umiarkowany w 10 (32%) JCWP, a słaby w 7 (23%) JCWP. Dobry stan ekologiczny osiągnęły wody rzek w zlewni Pilicy: Czarna Maleniecka, Krasna, Barbarka i Zwleczka, w zlewni Nidy: Lubrzanka, Grabówka, Rudka, Chodcza, w zlewni Wisły: Kanał Strumień oraz początkowy odcinek rzeki Czarnej Staszowskiej, w zlewni Kamiennej; początkowy odcinek rzeki Kamiennej i jej dopływ Lubianka.

W ciekach silnie zmienionych dobry potencjał ekologiczny stwierdzono w 6 (26%) badanych JCWP, umiarkowany w 11 (48%) JCWP a słaby w 6 (26%) JCWP (wykres 17).

Dobry potencjał ekologiczny osiągnęły rzeki w zlewni Nidy: Wierna Rzeka i Czarna Nida w m. Bieleckie Młyny, w zlewni Wisły: Wisła w m. Opatowiec, Wschodnia, Koprzywianka i zbiornik Chańcza.

W ocenie stanu/potencjału ekologicznego uwzględniono elementy biologiczne fizykochemiczne oraz zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne. Klasyfikacja elementów biologicznych wykazała klasę I w 2 (4%), klasę II w 18 (33%), klasę III w 21 (39%) i klasę IV w 13 (24%) badanych jednolitych części wód powierzchniowych.

O obniżeniu klasy stanu/potencjału ekologicznego decydowały najczęściej elementy biologiczne, w tym fitobentos, makrofity i ichtiofauna.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych z grupy 3.1-3.5 wykazała klasę I-II w 49 (91%) JCWP w pozostałych 5 (9%) JCWP wartości wskaźników sporadycznie przekraczały dopuszczalne normy dla stanu/potencjału dobrego (PSD/PPD) tj. stan poniżej dobrego, dla BZT<sub>5</sub>, substancji rozpuszczonych, wapnia, twardości ogólnej, zasadowości oraz substancji biogeny - azotu amonowego, azotu Kjeldahla, azotu azotanowego i fosforanów.

Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6 osiągnęły klasę I lub co najmniej II w 33 badanych JCWP.

Ocenę stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonano na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Badaniami stanu chemicznego objęto 32 JCWP. Ocena stanu chemicznego wykazała w 18 JCWP (56%) dobry stan chemiczny natomiast w pozostałych 14 (44%) stan poniżej dobrego ze względu na przekroczoną wartość średniorocznego stężenia sumy wskaźników z grupy WWA: benzo(g,h,i)perylen i indeno(1,2,3-cd)pirenu. Wśród wskaźników chemicznych decydujących o złym stanie chemicznym były tylko substancje z grupy WWA

Monitoring wód na obszarach chronionych prowadzono łącznie w 52 JCWP w tym:

- w 19 znajdujących się na obszarach ochrony siedlisk i gatunków - Natura 2000,
- w 49 zagrożonych eutrofizacją ze źródeł komunalnych,
- w 1 wykorzystywanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- w 1 przeznaczonej do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (mapa 6).

Ocena spełnienia wymagań dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, obejmuje klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego jednolitych części wód należących do obszarów sieci NATURA 2000. W latach 2013 – 2015 badania prowadzone były w 19 ppk w JCWP na obszarach sieci Natura 2000: Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, Dolina Mierzawy, Dolina Białej Nidy, Dolina Nidy, Ostoja Nidziańska, Ostoja Sobkowsko-Korytnicka, Przełom Lubrzanki, Tarnobrzaska Dolina Wisły, Dolina Czarnej, Dolina Górnej Pilicy, Kras Staszowski, Dolina Krasnej, Wzgórza Kunowskie, Dolina

Kamiennej, Lasy Cisowsko-Orłowińskie (mapa 6). W 3 JCWP wymogi zostały spełnione, w pozostałych 16 o niespełnieniu zadecydowały głównie elementy biologiczne – fitobentos oraz przekroczona wartość średniorocznego stężenia sumy wskaźników z grupy WWA.

Ocenę obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wykonano w oparciu o zasady obowiązujące w klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, w zakresie wskaźników do oceny eutrofizacji wód powierzchniowych w 49 JCWP (mapa 7). W 22 JCWP (45%) wymagania pod tym kątem zostały spełnione w pozostałych 27 (55%) o niespełnieniu zadecydował głównie element biologiczny, fitobentos. Wskaźnikami fizykochemicznymi, które sporadycznie przekraczały wartości dopuszczalne dla stanu dobrego (II klasa) były: BZT<sub>5</sub>, substancje biogenne - azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, fosforany.

Na terenie województwa świętokrzyskiego nie ma wyznaczonych obszarów narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN), w związku z czym nie prowadzono monitoringu JCWP na obszarach chronionych pod tym kątem.

W roku 2013 w ramach monitoringu badawczego przebadano *JCWP Przepaść* w dwóch pk: Przepaść - Ćmielów i Krzczonowinka – Buszkowice (wskazanie RZGW w Warszawie) w celu weryfikacji rzeczywistego zagrożenia związkami azotu pochodzenia rolniczego.

Wyniki badań prowadzone w JCWP Przepaść pod tym kątem nie przekraczały wartości granicznych określonych dla I klasy jakości wód (BZT<sub>5</sub>, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny).

Ocenę ogólną stanu wód jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze województwa świętokrzyskiego wykonano w 44 JCWP, w tym dobry stan wód wystąpił w 7 JCWP (16%), a zły stan wód w 37 JCWP (84%). Należy podkreślić, że w 10 JCWP z dobrym stanem/potencjałem ekologicznym nie określono stanu wód z uwagi na brak badań elementów chemicznych i oceny stanu chemicznego. W JCWP Przepaść oraz w zbiorniku zaporowym Wióry ocena ogólna nie była możliwa ze względu na brak badań elementów biologicznych. O obniżeniu klasy stanu/potencjału ekologicznego decydowały najczęściej elementy biologiczne, w tym fitobentos, makrofity i ichtiofauna. Wskaźniki fizykochemiczne sporadycznie przekraczały wartości dopuszczalne dla stanu dobrego (II klasa).

Wśród elementów chemicznych jakość wód determinowały wskaźniki z grupy WWA: benzo(g,h,i)perylen i indeno(1,2,3-cd)piren.

W ocenie ogólnej uwzględniono ocenę spełnienia wymogów dla wód na obszarach chronionych, która w żadnym przypadku nie wpłynęła na pogorszenie końcowej oceny stanu wód.

W odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych przez teren planowanej inwestycji przebiega granica pomiędzy dwoma JCWP tj. rzeka **Lubrzanka do Zalewu Cedzyna PLRW200062164431** i rzeka **Bobrza do Ciemnicy PLRW20005216482**. Zlokalizowanymi w zlewni Czarnej Nidy. Monitorowana jest tylko JCWP **Lubrzanka do Zalewu Cedzyna** natomiast w zlewni Bobrzy tylko JCWP Bobrza od Ciemnicy do ujścia.

- **Rzeka Lubrzanka do Zalewu Cedzyna kod europejski PLRW200062164431 (punkt kontrolno – pomiarowy Lubrzanka – Ameliówka o kodzie PLO1S1001\_3373) poza granicami opracowania**

**Wynik klasyfikacji oceny za 2015 rok przedstawiają się następująco:**

- Stan/Potencjał ekologiczny – dobry,
- Poziom ufności oceny stanu/potencjału ekologicznego: średnio – wysoki
- Klasa elementów biologicznych –II
- Klasa elementów hydromorfologicznych – II

- Klasa elementów fizykochemicznych – II
- Stan chemiczny – PSD\_sr (poniżej stanu dobrego), przekroczenie stężeń średniorocznych
- Poziom ufności oceny stanu chemicznego: średni
- Stan JCWP – zły
- Poziom ufności oceny: średni
- Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (MOEU – obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych) – T spełnione wymagania
- stan w PPK monitoringu obszarów chronionych - zły.

➤ **Rzeka Bobrza do Ciemnicy – kod europejski PLRW20005216482 – nie monitorowana**

Rzeka Bobrza, podzielona jest na 2 JCWP: *Bobrza do Ciemnicy* o typie cieku 5 oraz *Bobrza od Ciemnicy do ujścia* o typie cieku 8 (mała rzeka wyżynna krzemianowa zachodnia), w której zlokalizowany jest punkt pomiarowy Bobrza – Radkowice (4,5 km biegu rzeki).

➤ **Bobrza od Ciemnicy do ujścia kod europejski PLRW20005216482 (punkt kontrolno – pomiarowy Bobrza - Radkowice o kodzie PLO1S1001\_1468) poza granicami opracowania i poza JCWP : *Bobrza do Ciemnicy***

**Wynik klasyfikacji oceny za 2015 rok przedstawiają się następująco:**

- Stan/Potencjał ekologiczny – umiarkowany,
- Poziom ufności oceny stanu/potencjału ekologicznego: średni
- Klasa elementów biologicznych – III
- Klasa elementów hydromorfologicznych – II
- Klasa elementów fizykochemicznych – I
- Stan chemiczny – dobry,
- Poziom ufności oceny stanu chemicznego: niski
- Stan JCWP – zły
- Poziom ufności oceny: niski
- Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (MOEU – obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych) – N- nie spełnione wymagania
- stan w PPK monitoringu obszarów chronionych - zły.

## **WODY PODZIEMNE**

Kluczowym elementem wdrażania polityki wodnej w Polsce jest ciągła analiza i ocena stanu wód podziemnych przez kraje członkowskie UE w celu ochrony i sukcesywnej poprawy zasobów wodnych Polski i Europy. W celu spełnienia powyższych wymagań Ramowa Dyrektywa Wodna nałożyła na Państwa Członkowskie obowiązek prowadzenia monitoringu stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych, którego szczegółowy cel, zakres oraz częstotliwość określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2016 r. poz. 1178). Państwowa Służba Hydrogeologiczna wykonuje

badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych

## JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH W 2016 ROKU

Badania i klasyfikację wód podziemnych w roku 2016 w punktach sieci krajowej, w ramach państwowego monitoringu środowiska, wykonał Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego w **2016 roku wykonano w 63 punktach sieci krajowej** w ramach monitoringu

diagnostycznego, który prowadzony jest w celu dokonania oceny znaczących i utrzymujących się trendów wzrostu stężeń zanieczyszczeń wynikających z warunków naturalnych i oddziaływań antropogenicznych. Badaniami objęto w 57% punktów wody wgłębne (wody poziomów artezyjskich i subartezyjskich dobrze izolowane od wpływu czynników antropogenicznych, o napiętym zwierciadle) oraz w 43% punktów wody gruntowe (wody płytkiego krążenia o swobodnym zwierciadle).

W 2016 roku punkty pomiarowe rozmieszczono w nowym podziale JCWPd (172 w kraju). W obrębie województwa świętokrzyskiego punkty pomiarowe zlokalizowane były w JCWPd :

- ✓ 84 - 2 punkty (powiat włoszczowski),
- ✓ 85 - 5 punktów (powiaty konecki i kielecki),
- ✓ 86 - 1 punkt (powiat starachowicki),
- ✓ 100 - 9 punktów (powiaty jędrzejowski i pińczowski),
- ✓ **101 - 10 punktów (powiaty jędrzejowski, kielecki i M. Kielce),**
- ✓ 102 - 8 punktów (powiaty kielecki, skarżyski, starachowicki, ostrowiecki),
- ✓ 103 - 5 punktów (powiat ostrowiecki),
- ✓ 104 - 3 punkty (powiat opatowski),
- ✓ 115 - 5 punktów (powiat staszowski),
- ✓ 116 - 9 punktów (powiaty staszowski i sandomierski),
- ✓ 117 - 6 punktów (powiat sandomierski).

Zakres badań wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego obejmował elementy fizykochemiczne, charakteryzujące rodzaj zidentyfikowanej działalności człowieka, mającej wpływ na badane wody podziemne, w tym:

- ✓ elementy ogólne: odczyn, ogólny węgiel organiczny, przewodność elektrolityczna, temperatura, tlen rozpuszczony;
- ✓ elementy nieorganiczne: amoniak, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, beryl, bor, chlorki, chrom, cyjanki wolne, cyna, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, magnez, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sód, srebro, tal, tytan, uran, wanad, wapń, wodorowęglany, żelazo,
- ✓ elementy organiczne: fenole lotne.

Dodatkowo w 6 ppk na terenie powiatów: włoszczowskiego, koneckiego, kieleckiego, starachowickiego i sandomierskiego wykonano badania elementów organicznych w rozszerzonym zakresie.

### Zasady klasyfikacji wyników badań

Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej w województwie świętokrzyskim w 2016 roku została określona według klasyfikacji podanej



w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85).

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- **Klasa I** – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka,
- **Klasa II** – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby,
- **Klasa III** – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka,
- **Klasa IV** – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka,
- **Klasa V** – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w odniesieniu do punktów pomiarowych wykonano przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych podanymi w załączniku do Rozporządzenia MŚ z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85). Wartościami progowymi elementów fizykochemicznych dla dobrego stanu wód były ich wartości określone dla III klasy jakości wód podziemnych.

Jakość wód podziemnych w roku 2016 w województwie świętokrzyskim kształtowała się następująco:

- ✓ w 24 punktach występowała woda II klasy (dobrej jakości) – 38%,
- ✓ w 22 punktach woda III klasy (zadowalającej jakości) – 35%,
- ✓ w 10 punktach woda IV klasy (niezadowalającej jakości) – 16%,
- ✓ w 7 punktach woda V klasy (złej jakości) – 11%.

Klasyfikacja jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim wskazuje na dobry stan chemiczny w 46 punktach (73% – klasa II, III). W pozostałych 17 punktach (27% – klasa IV i V) wody charakteryzują się słabym stanem chemicznym. O słabym stanie chemicznym zwykłych wód podziemnych badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w 2016 r. decydowały zaliczone do IV klasy wartości: żelaza, pH, cynku, kobaltu, niklu, siarczanów, wapnia, potasu, amoniaku i azotanów oraz do V klasy stężenia: potasu, manganu, TOC, amoniaku, żelaza, uranu i azotanów. Stężenia azotanów w badanych punktach mieściły się w granicach klas I-III za wyjątkiem punktów: 947 Czarnea, powiat włoszczowski – IV klasa (52,5 mg NO<sub>3</sub>/l), 1401 Wola Jachowa, powiat kielecki – IV klasa (67,6 mg NO<sub>3</sub>/l), 2324 Mroczków, powiat skarżyski – IV klasa (85,2 mg NO<sub>3</sub>/l) oraz 1403 Czyżów Szlachecki, powiat sandomierski – V klasa (107 mg NO<sub>3</sub>/l).

Badane dodatkowo elementy organiczne we wszystkich 6 punktach: 947 Czarncza, 600 Lipa, 1372 Sielcia Wielka, 1401 Wola Jachowa, 1379 Marcinków i 1425 Bogoria Skotnicka uzyskały I klasę jakości wód.

Teren objęty zmianą Nr 2 w mpzp leży w zasięgu JCWPd 101. W granicach opracowania nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu. W roku 2016 na obszarze JCWPd nr 101 przebadano łącznie 10 punktów pomiarowych.

Tab. Zestawienie JCWPd 101

Nr otworu	Miejscowość Gmina	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Użytkowanie terenu	Zwierciadło wody	Klasa jakości wody w punkcie 2012 rok	Klasa jakości wody w punkcie 2013 rok	Klasa jakości wody w punkcie 2014 rok	Klasa jakości wody w punkcie 2015 rok	Klasa jakości wody w punkcie 2016 rok	Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy jakości w 2016	Wskaźniki w granicach stężeń V klasy jakości w 2016
2042	Bocheniec Małogoszcz	J <sub>3</sub>	23	las	napięte	II	-	-	-	III	-	-
603	Suków Daleszyce	D <sub>2</sub>	15,1	grunty orne	napięte	III	-	-	-	III	-	-
1347	Wolica Chęciny	T <sub>3</sub>	11,5	zabudowa wiejska	napięte	-	-	-	-	IV	SO <sub>4</sub> Ca	-
1401	Wola Jachowa Górno	Q	13	zabudowa wiejska	napięte	-	-	-	-	IV	NO <sub>3</sub> , PH	-
2346	Ściegna Zagnańsk	T <sub>1</sub>	10,8	zabudowa wiejska	swobodne	III	-	-	-	II	-	-
605	Nałęczów – 1 m. Kielce	D <sub>2</sub> + P <sub>3</sub>	102	zabudowa miejaska luźna	napięte	II	-	-	-	II	-	-
606	Nałęczów – 2 m. Kielce	P <sub>3</sub>	100	zabudowa miejaska luźna	napięte	II	-	-	-	II	-	-
607	Nałęczów – 3 m. Kielce	T <sub>1</sub>	29	zabudowa miejaska luźna	napięte	III	-	-	-	II	-	-
608	Nałęczów – 4 m. Kielce	T <sub>1</sub> +Q	0,9	zabudowa miejaska luźna	swobodne	III	-	-	-	III	PH	-
1395	Kielce m. Kielce	D <sub>2</sub>	22,3	-	swobodne	-	-	-	-	IV	NH <sub>4</sub>	Fe Mn

Tab. Wykaz JCWPd zakwalifikowanych do przeprowadzenia oceny stanu chemicznego według danych z 2015 roku

Nr JCWPd Europejski kod JCWPd	Ocena stanu chemicznego JCWPd wg danych z roku					Ocena ryzyka wg planów gospodarowania wodami	Zakwalifikowanie do oceny stanu wg danych z 2015	Przyczyna zakwalifikowania JCWPd do przeprowadzenia oceny stanu wg danych z 2015r. i inne uwagi
	2010	2011	2012	2013	2014			
121 PLGW2200121  obecnie  101 PLGW2000101	dobry		dobry			tak	nie	Jednostka określona jako zagrożona w PGW, jednak zagrożenie odnosi się do stanu ilościowego - dobry stan chemiczny jednostki co najmniej od 2007 roku.

#### 2.2.4. Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły

Zatwierdzony rozporządzeniem z dnia 18 października 2016 roku przez Radę Ministrów Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW) - Dz. U. z 2016 r. poz. 1911, stanowi realizację postanowień tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń, a głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań.

Według RDW plany gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych i stanowić fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych.

W PGW cele środowiskowe dotyczące osiągnięcia dobrego stanu wód odniesiono do wydzielonych na obszarze dorzecza jednolitych części wód powierzchniowych (JCW) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) z uwzględnieniem ich aktualnego stanu w związku z wymaganym warunkiem niepogarszania ich stanu oraz z uwzględnieniem ryzyka nieosiągnięcia (zagrożone, niezagrożone) celów środowiskowych w terminie do 2015 roku. Plany gospodarowania wodami powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych wszystkich szczebli.

##### **Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW**

W PGW cele środowiskowe dla części **wód powierzchniowych** zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu. Za cele środowiskowe przyjęto wartości graniczne odpowiadające dobremu stanowi wód. Przy ustalaniu celów środowiskowych brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymogiem niepogarszania ich stanu. Dla silnie zmienionej części wód (jakim jest **JCWP Bobrza do Ciemnicy PLRW20005216482**) celem środowiskowym jest doprowadzenie do dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

. Dla naturalnej części wód (jakim jest **JCWP i Lubrzanka do Zalewu Cedzyna PLRW200062164431**) celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego potencjału ekologicznego i doprowadzenie do co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Wyznacznikami dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód są określone wartości graniczne w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych.

**Tab. Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych**

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Typ JCWP	Status	Cel środowiskowy
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
PLRW20005216482	Bobrza do Ciemnicy	GW0309	potok wyżynno krzemianowy z substratem drobnoziarnistym – zachodni (5)	Silnie zmieniona część wód	dobry potencjał wód
	Lubrzanka do	GW0307	potok wyżynny	Naturalna	

PLRW200062164431	Zalewu Cedzyna		węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych i charakterze naturalnym (6)	część wód	dobry stan wód
------------------	----------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	----------------

1. Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły ( Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269) - zał. nr 3 do rozporządzenia.

**Tab. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych zagrożonych nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych do 2015r.**

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP			
PLRW20005216482	Bobrza do Ciemnicy	GW0309	Silnie zmieniona część wód	zagrożona

2. Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętego rozporządzeniem rady ministrów z dnia 18 października 2016 roku w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).

**Tab. Cele środowiskowe dla JCWP na obszarze dorzecza Wisły**

Kod JCWP	Cel środowiskowy	
	Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
PLRW20005216482	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
PLRW200062164431	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny

**Tab. Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza**

Kod JCWP	Czy JCWP jest monitorowana?	Status JCWP	Aktualny stan lub potencjał JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW20005216482	niemonitorowana	naturalna	dobry	niezagrożona
PLRW200062164431	niemonitorowana	naturalna	dobry	niezagrożona

SZCW oznacza JCWP, której charakter został znacznie zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka zaś SCW oznacza JCWP powstałą w wyniku działalności człowieka.

**Tab. Uzasadnienie dla wyznaczenia SZCW i SCW na obszarze dorzecza**

Kod JCWP	Status JCWP wstępny	Status JCWP ostateczny	Zmiany hydromorfologiczne uzasadniające
PLRW20005216482	naturalna	naturalna	nie dotyczy
PLRW200062164431	naturalna	naturalna	nie dotyczy

**Tab. Zestawienie wszystkich JCWPd wraz ze wskazaniem odstępstw oraz ich uzasadnieniem**

Kod JCWP	Odstępstwo	Typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie odstępstwa
PLRW20005216482	nie	nie dotyczy	2015	nie dotyczy
PLRW200062164431	nie	nie dotyczy	2015	nie dotyczy

Dla **obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy**, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na częstokroć wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Wyjątkiem w tym zakresie będą prawdopodobnie wymagania zgodne z wymogami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG oraz dyrektywy 92/43/EWG, jednak w obecnym cyklu planistycznym z uwagi na brak planów ochrony ww. obszarów, nie zostaną zaostżone cele środowiskowe dla części wód, na których takie obszary zostały wyznaczone. Celem środowiskowym dla tych obszarów będzie **zatem osiągnięcie co najmniej dobrego stanu**. Weryfikacja celów środowiskowych uwzględniająca ten zakres tematyczny będzie miała miejsce w kolejnych cyklach planistycznych.

**Tab. Wykaz obszarów przeznaczonych dla ochrony siedlisk lub gatunków dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie na obszarze dorzecza Wisły**

Nazwa obszaru chronionego	Kod obszaru chronionego	Kod JCWP	Pow. obszaru chronionego [ha]	Przedmioty ochrony obszaru chronionego zależne od wód
Suchedniowsko – Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu	OCHK302	PLRW20005216292 <b>PLRW20005216482</b> <b>PLRW200062164431</b> PLRW200062164849 PLRW200062164869 PLRW20006216488 PLRW200082164899 PLRW20005234312 PLRW20005254419 PLRW20006254429 PLRW20006254449	28716,5	Kompleks ekosystemów w tym: jeziora, małe zbiorniki wodne, ciek, siedliska przyrodnicze 6410, 7140, 91D0, 91E0, 91F0 i inne.

Celem środowiskowym jest utrzymanie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i doprowadzenie do co najmniej dobrego stanu chemicznego (brak przekroczenia norm). Wyznacznikami dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód są określone wartości graniczne w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych.

W celu ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami:

- wprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- wprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego wód w żadnej jednolitej części wód powierzchniowych, w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód powierzchniowych, przeprowadzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami,

- wprowadzanie ścieków, z wyłączeniem wód opadowych i roztopowych, o których mowa w art. 9 ust 1 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne, do wód powierzchniowych o stanie gorszym od dobrego wymaga zastosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) gwarantujących minimalizację stężeń substancji zanieczyszczających w ściekach odprowadzanych do tych wód.

W celu osiągnięcia lub zachowania dobrego stanu lub potencjału jednolitych części wód powierzchniowych planowane korzystanie z wód musi uwzględniać wymogi ciągłości morfologicznej.

### **Cele środowiskowe dla wód podziemnych - dla jednolitych części wód podziemnych ustalonych na mocy Art. 4 RDW**

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych - JCWPd nr 101 (Europejski kod PLGW2000101). Monitoring jakości wód podziemnych do tej pory był prowadzony w podziale na 161 obszarów. Analizowany teren wchodził w skład JCWPd 121.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” w JCWPd nr 101 stan ilościowy wód został oceniony jako zły w subczęści (121-A) natomiast stan chemiczny jako dobry. W powyższym w JCWPd nr 101 nieosiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. Powodem derogacji od osiągnięcia celów środowiskowych w JCWPd nr 101 jest prowadzona szeroko rozumiana działalność górnicza w ramach której prowadzone jest odwadnianie kopalń, zatapianie głębokich lejów depresyjnych, oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych.

**Tab. Ocena stanu JCWPd nr 121 obecnie 101**

<b>OCENA STANU JCWPd</b>		
PUNKTY MONITORINGU IŁOŚCIOWEGO		Suków, Wolica
PUNKTY MONITORINGU JAKOŚCIOWEGO		Nałęczów (4 pkt.), Gąsice
OCENA STANU WÓD	STAN IŁOŚCIOWY [2005 r.]	Dobry (Słaby) – subczęść 121-A
	STAN IŁOŚCIOWY [2015 r.]	Dobry (Słaby – ryzyko nieosiągnięcia dobrego stanu przez subczęść JCWPd 121-A)
	STAN JAKOŚCIOWY	Dobry
OCENA RYZYKA NISPEŁNIENIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH		Zagrożona subczęść 121-A
PRZYCZYNA NIEOSIĄGNIĘCIA ŚRODOWISKOWYCH	ZAGROŻENIA CELÓW	Stan ilościowy - pobór z ujęć wód podziemnych, - górnictwo odkrywkowe
ISTOTNE PROBLEMY		Nadmierne rozdysponowanie zasobów
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY POWIERZCHNIOWE [stan ilościowy]		Tak – czyn sprawczy: - pobór z ujęć wód podziemnych - górnictwo odkrywkowe
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY POWIERZCHNIOWE [stan jakościowy]		Brak

źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>



1. Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły ( Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269) - zał. nr 3 do rozporządzenia.

**Tab. Wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód podziemnych**

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Cel środowiskowy
Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	
PLGW2200121	121	Dobry stan ilościowy i chemiczny
obecnie PLGW2000101	101	

W celu ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami:

- wprowadzenie ścieków do ziemi musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- wprowadzenie ścieków do ziemi w obrębie jednolitych części wód podziemnych nie może pogarszać elementów fizykochemicznych wód podziemnych, ani nie może zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla JCWPd,
  - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
  - wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

W wyniku klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2015 powyższa jednolita część wód charakteryzowała się dobrym stanem chemicznym wód, słabym potencjałem ekologicznym i w ocenie ogólnej złym stanem wód. Należy zauważyć, że wśród ocenionych JCWP jedynie niewielki odcinek rzeki Czarnej Malenieckiej w północno-zachodniej części województwa uzyskał dobrą ocenę, pozostałe odcinki mają także ocenę stanu jako zły. Jest to niewątpliwie związane z dotychczasową gospodarką wodną i pozostałością infrastruktury i przemian ze wcześniejszych dekad (nagminne melioracje, osuszanie terenów podmokłych, brak odpowiedniej kanalizacji w wielu miejscowościach, zrzut ścieków przydomowych oraz spływ biogenów z pól, odprowadzanie nielegalne ścieków itp.) mają wpływ na tę ocenę.

W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych, zgodnie z danymi publikowanymi w Monitoringu stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzonym przez GIOŚ oraz danymi udostępnianymi przez Państwowy Instytut Hydrologiczny (PSH) analizowany teren znajduje się w obrębie JCWPd nr 101, położonej w regionie wodnym Środkowej Wisły o powierzchni obszaru 1625,4 km<sup>2</sup>. Obszar jej pokrywa się ze zbiornikami: Zagnańsk (nr 414), Małogoszcz (416), Kielce (417) oraz Gałęzice-Bolechowice-Borków (418).

Teren planowanej inwestycji znajduje się na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Zagnańsk (GZWP nr 414). Ze względu na charakter planowanej inwestycji, niewielką zajętość powierzchni w stosunku do powierzchni GZWP Zagnańsk oraz to, że nie będzie ingerencji w zasoby wód podziemnych tego terenu, realizacja tej inwestycji nie wpłynie na stan tej części jednolitych wód podziemnych.

2. *Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętego rozporządzeniem rady ministrów z dnia 18 października 2016 roku w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).*

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Ocena stanu ilościowego	chemiczny	Ocena ryzyka
Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd			
PLGW2200121 obecnie PLGW2000101	121  101	zły (w subczęści)	dobry	zagrożony

**Tab. Ocena ryzyka nie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na obszarze dorzecza Wisły**

Kod JCWPd	Czy JCWPd jest monitorowana?	Stan ilościowy JCWPd	Stan chemiczny JCWPd	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	ryzyka celów
PLGW2000101	monitorowana	słaby	dobry	zagrożona	

**Tab. Wykaz JCWPd zakwalifikowanych do przeprowadzenia oceny stanu chemicznego według danych z 2015r.**

Nr JCWPd	Europejski kod JCWPd	Drzewce	Ocena stanu chemicznego JCWPd wg danych z roku					Ocena ryzyka wg planów gospodarowania wodami	Zakwalifikowanie do oceny stanu wg danych z 2015r.	Przyczyna zakwalifikowania JCWPd do przeprowadzenia oceny stanu wg danych z 2015r. i inne uwagi
			2010	2011	2012	2013	2014			
121 obecnie 101	PLGW2200121 obecnie PLGW20001	Wisła	dobry	-	dobry	-	-	tak	nie	Jednostka określona jako zagrożona w PGW, jednak zagrożenie odnosi się do stanu ilościowego – dobry stan chemiczny jednostki co najmniej od 2007 roku

### **Antropopresja:**

Leje depresji związane z poborem wód podziemnych, wpływem aglomeracji oraz prowadzonym odwodnieniem górniczym.

## **Przyczyny zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych**

### *Przyczyny antropogeniczne:*

Obniżenia zwierciadła wody poziomów użytkowych spowodowane odwodnieniem kopalń odkrywkowych surowców skalnych oraz eksploatacją wód podziemnych przez ujęcia komunalne, które mogą powodować zagrożenia dla ekosystemów zależnych od wód podziemnych. Zniekształcenie stosunków wodnych siedliska na obszarach Natura 2000 Dolina Bobrzy i Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.

## **Przegląd oddziaływań na JCWPd**

### *Presja na stan ilościowy:*

Komunalne ujęcia wód podziemnych dla Kielc w Białogonie (lej depresji ograniczony do struktury hydrogeologicznej - S skrzydła synkliny kieleckiej) i Zagnańsku. Lej depresji ograniczony do górnej części zlewni Bobrzy).

Ujęcia dla mniejszych miejscowości - oddziaływanie lokalne.

Odwodnienie kopalń wapieni i dolomitów na terenie tzw. „Białego Zagłębia”: Miedzianka, Jaźwica, Trzuskawica, Kowala i Radkowice. Lej depresji obejmuje zachodnią i centralną część struktury hydrogeologicznej - synkliny gałęzicko-bolechowicko-borkowskiej.

Odwodnienie kopalń wapieni i dolomitów poza terenem „Białego Zagłębia”: Laskowa i Józefka – oddziaływania lokalne.

### *Presja na stan chemiczny:*

Miasto Kielce (zakłady metalowe SHL, NSK Bearings Polska S.A. i dawny „Chemar”. Miasta Chęciny i Małogoszcz.

Zakłady przemysłu cementowego i wapienniczego w Małogoszczy, w Nowinach i w Trzuskawicy. Zanieczyszczenia lokalne.

## **Wskaźniki powodujące słaby stan wód:**

Stwierdzono zniekształcenie stosunków wodnych siedliska typu 91EO na obszarach Natura 2000 Dolina Bobrzy i Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie pod wpływem obniżenia poziomu wód podziemnych w PPW wywołanego intensywną eksploatacją wód podziemnych.

Największe zmiany powodują ujęcia komunalne Kielc w Zagnańsku (zlewnia górnej Bobrzy) i Kielce-Białogon (zlewnia środkowej Bobrzy powyżej Słowika) oraz odwodnienia górnicze w rejonie Gałęzice-Bolechowice-Borków (woda z odwodnień zrzucana do rzek) wokół których powstały duże regionalne leje depresji. Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych i nieprzepuszczalnych.

Szczególnym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych jest brak kanalizacji. Z analizy zgromadzonego materiału wynika, że na obszarze zlewni Nidy rozwój kanalizacji zbiorczej wyraźnie nie nadąża za rozwojem sieci wodociągowych. Brak kanalizacji terenów wiejskich, a szczególnie tych położonych na obszarach podlegających prawnej ochronie przyrody oraz w bliskim sąsiedztwie głównych rzek i zbiorników wodnych, stwarza istotne zagrożenie ekologiczne. Zmiana obecnego, niezadowalającego stanu gospodarki ściekowej wymaga rozbudowy istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, umożliwiającej maksymalne dociążenie istniejących oczyszczalni oraz budowy nowych obiektów komunalnych i oczyszczalni przydomowych.

Bardzo widoczne jest to na obszarze gminy Łączna gdzie stopień zwodociągowania wynosi 84,9%, a stopień skanalizowania 4%.

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 ograniczenia lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nieposiadających stosownych zabezpieczeń proekologicznych.

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

Zgodnie z art. 98 ust. 1 pkt. 1 ustawy prawo ochrony środowiska „wody podziemne podlegają ochronie polegającej szczególnie na:

- 1) zmniejszeniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania,
- 2) utrzymania równowagi zasobów tych wód.”

Analizowany obszar opracowania znajduje się w dorzeczu Wisły i w obrębie GZWP Zagnańsk co nakazuje odpowiednie gospodarowanie wodami podziemnymi i postępowanie z wodami opadowymi i ściekami komunalnymi i przemysłowymi. Ustalenia zmiany planu dzięki kompleksowym regulacjom dotyczącym odprowadzania ścieków komunalnych, odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz retencjonowania wód opadowych, czy odprowadzania do gruntu niezanieczyszczonych wód opadowych, realizują główne cele środowiskowe w odniesieniu zarówno do wód powierzchniowych jak i podziemnych.

*Ocenia się, iż ustalenia polityki zmiany Nr 2 w mpzp w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony wód nie pozostają w sprzeczności z celami określonymi w PGW z wykorzystaniem istniejącej i planowanej do rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie ochrony wód, przy respektowaniu obowiązującego - Prawa wodnego nie spowodują pogorszenia stanu wód i nie będą kolidować z procesem osiągnięcia celów środowiskowych.*

## **2.2.5. Zanieczyszczenie gleb**

W celu śledzenia zmian zachodzących w glebach województwa świętokrzyskiego prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska monitoring jakości gleby i ziemi na poziomie krajowym i regionalnym.

Na terenie gminy Łączna nie prowadzi się monitoringu krajowego i regionalnego gleb.

Badania z sieci krajowej wykonywane są przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w cyklach 5-letnich. Badania gleb na poziomie krajowym prowadzone są przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleb (IUNG) w Puławach na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w cyklach 5-cio letnich w 9 punktach kontrolnych na terenie województwa świętokrzyskiego, w następujących powiatach: buskim, jędrzejowskim, kieleckim, ostrowieckim, sandomierskim, starachowickim, staszowskim. Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2010 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 20-letniej perspektywie czasowej, w zależności od wielu czynników wśród których należy wymienić regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikację, oddziaływanie przemysłu i transportu oraz warunki środowiskowe decydujące o przebiegu procesów glebowych.

Cykliczne badania jakości gleb wykazują, że zawartość metali ciężkich (Cd, Cu, Ni, Pb i Zn), siarki siarczanowej i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) wykazuje niewielkie zróżnicowanie w poszczególnych latach badań, co wskazuje na niewielki dopływ zanieczyszczeń do gleb. Stwierdzone zmiany stanu zanieczyszczenia są niewielkie i mieszczą się praktycznie w obrębie jednej klasy.

Gleby użytków rolnych województwa świętokrzyskiego nie są zanieczyszczone WWA. W latach 1995, 2000 w jednym punkcie pomiarowym (Wąchock) odnotowano niewielkie przekroczenia wartości dopuszczalnej dla WWA. Wyniki badań z roku 2010 wskazują na poprawę jakości gleby tym punkcie i spadek zawartości WWA. W pozostałych badanych profilach zawartość WWA była znacznie niższa od norm dopuszczalnych.

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w tym metali ciężkich (chrom, cynk, kadm, kobalt, miedź, nikiel, ołów rtęć) nie przekraczała w żadnym punkcie pomiarowym wartości progowych. Wśród analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano, na przestrzeni 15 lat, trendu akumulacji ich w warstwie powierzchniowej gleby obszarów użytkowanych rolniczo. Zawartość metali ciężkich w poszczególnych latach badań nie ulegała większym zmianom.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonuje również badania gleb na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem w ramach monitoringu regionalnego w odstępstwie co 5 lat. Badane jest pH oraz stężenia Cu, Ni, Zn, Pb i Cd. Badania gleb przeprowadzono w latach 2007–2008 w 64 punktach pomiarowych zlokalizowanych wzdłuż drogi krajowej nr 7, w rejonie Ostrowca Św., Kielc oraz Stąporkowa. Badania te wykazały, że zawartość oznaczanych w próbkach metali ciężkich jest przeważnie naturalna. Jedynie w 6% pobranych prób odnotowano przekroczenia standardów jakości gleb i ziemi (ponadnormatywne stężenia Pb i Zn) w Barczy gm. Zagnańsk oraz na Podkarczówce w Kielcach. Badania prowadzone w rejonach koncentracji przemysłu w 2008r. wykazały, że przekroczenia dopuszczalnych stężeń metali ciężkich notowane są sporadycznie (tylko w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej).

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Kielcach, każdego roku wykonuje na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz indywidualnych klientów badania gleb, które pozwalają na określenie stanu gleb w rejonie działania Stacji, a tym samym są przyczynkiem do podjęcia stosownych działań w zakresie poprawy jakości gleb w ramach, m.in. opracowywanych programów ochrony środowiska.

Do najczęściej wykonywanych przez Stację badań gleb użytkowanych rolniczo, tzw. masowych badań gleb, należą oznaczenia odczynu gleby (pH) oraz zawartości podstawowych składników pokarmowych roślin, takich jak: fosfor, potas magnez, których poziom w glebie decyduje o wielkości i jakości uzyskiwanych plonów. Badania te są wykonywane metodą Egnera-Riehma (obecnie również, wg metody Mehlich 3).

Na przestrzeni 2011-2014 r. w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Kielcach przebadano: 33 170 próbek glebowych z powierzchni 40 200,55 ha użytków rolnych ze wszystkich powiatów województwa świętokrzyskiego, na zawartość przyswajalnych form fosforu, potasu, magnezu i odczynu oraz ponad 8660 próbek glebowych na zawartość azotu mineralnego w profilu glebowym (0-30 cm, 30- 60 cm, 60-90 cm).

Ponadto, wykonywano również badania, m.in. w zakresie określenia zasobności gleb w mikroelementy: bor, mangan, miedź, cynk, żelazo, ale także analizy składu granulometrycznego (istotny jest zwłaszcza udział frakcji spławialnej, który stanowi podstawę do podziału gleb na kategorie agronomiczne: gleby bardzo lekkie, lekkie, średnie,

ciężkie, co ma związek z odpornością gleby na chemiczną degradację) oraz zawartości metali ciężkich w glebach: ołowiu, kadmu, niklu, cynku, miedzi, rtęci (głównie pod potrzeby stosowania osadów ściekowych w rolnictwie).

## **WYNIKI BADAŃ**

### **✓ Zawartość substancji organicznej (próchnicy)**

Badania materii organicznej wykonano w OSChR w Kielcach w latach 2011-2014 w 427 próbkach glebowych. W analizowanych próbkach zawartość materii organicznej wynosiła od 0,13 do 5,13% (gleby z których pochodziły próbki były utworami mineralnymi). W poszczególnych powiatach występowało znaczne zróżnicowanie gleb ze względu na zawartość materii organicznej. Najwyższe średnie zawartości próchnicy w glebie oznaczono w próbkach pochodzących z powiatu sandomierskiego – 2,44% i powiatu kazimierskiego – 2,14% (zawartość wysoka, wg klasyfikacji polskiej), a najniższe w próbkach pochodzących z powiatu starachowickiego – 1,24% i powiatu kieleckiego – 1,38%. Średnia zawartość materii organicznej w glebach użytkowanych rolniczo w województwie świętokrzyskim (prawie 75% stanowią gleby bielcowe) wyniosła – 1,68%, przy czym w Polsce wynosi – 2,20% (zgodnie z klasyfikacją ESB zawartość materii organicznej <1,7% uznaje się za zawartość niską lub bardzo niską).

### **✓ Odczyn gleb i potrzeby wapnowania**

Badania odczynu gleb wykonano w 33 170 próbkach, pochodzących ze wszystkich powiatów województwa świętokrzyskiego w latach 2011-2014. Największe udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych na podstawie uzyskanych wyników, wykazały gleby powiatów: koneckiego (74%), starachowickiego (65%) oraz kieleckiego (64%). Najmniej zakwaszone gleby znajdują się na terenie powiatu pińczowskiego (19%), kazimierskiego (22%), opatowskiego i sandomierskiego (25%). Łącznie 39% przebadanych gleb użytkowanych rolniczo na terenie woj. świętokrzyskiego wykazuje odczyn bardzo kwaśny i kwaśny, a 23% lekko kwaśny. Uzyskane wyniki badań odczynu gleb mają bezpośredni związek z potrzebami ich wapnowania. Jest to niezwykle istotny zabieg agrotechniczny regulujący odczyn gleby oraz przeciwdziałający jej zakwaszeniu. Wapnowanie gleb oprócz optymalizacji odczynu, przyczynia się również do: zwiększenia wykorzystania nawozów mineralnych, polepszenia struktury i aktywności biologicznej gleby, neutralizacji metali ciężkich, tak że nie są one dostępne dla roślin. Wapń jest istotnym budulcem błony komórkowej roślin, przyspiesza rozkład resztek organicznych, a także ogranicza występowanie szkodliwych grzybów i pasożytów oraz zachwaszczenie pól. Z danych uzyskanych, na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w Kielcach w latach 2011-2014 wynika, że 35% przebadanych gleb woj. świętokrzyskiego wymaga wapnowania w tym przede wszystkim gleby z terenu powiatów: starachowickiego (58%), koneckiego (56%), kieleckiego (54%), włoszczowskiego (53%) oraz staszowskiego (48%).

### **✓ Zawartość przyswajalnych form makroelementów**

#### **Fosfor**

OSChR w Kielcach w latach 2011-2014 przeprowadziła badania w 33 170 próbkach glebowych, na podstawie których stwierdzono, że 45% gleb województwa



świętokrzyskiego wykazuje bardzo niską i niską zasobność w fosfor, z czego najniższą zasobność w ten makroelement wykazują gleby powiatów: staszowskiego (67%), **skarżyskiego (66%)**, kieleckiego (61%) oraz powiatów: buskiego (59%), koneckiego (58%), starachowickiego (57%), włoszczowskiego (55%), ostrowieckiego (49%), jędrzejowskiego (42%). Najbardziej zasobne w fosfor (zasobność na poziomie wysokim i bardzo wysokim) są gleby powiatów: pińczowskiego (47%), kazimierskiego (46%), opatowskiego (40%) oraz na terenie m. Kielce (63% dostarczonych próbek wykazywało zawartość fosforu na poziomie wysokim i bardzo wysokim).

#### **Potas**

Na podstawie przeprowadzonych w laboratorium OSChR w Kielcach badań w 33 170 próbkach glebowych, pochodzących ze wszystkich powiatów woj. świętokrzyskiego w latach 2011-2014 stwierdzono, że 45% gleb woj. świętokrzyskiego wykazuje bardzo niską i niską zasobność w potas. Z tego najgorsza sytuacja występuje w powiatach: **skarżyskim (73% gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu)** oraz koneckim (63% gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu). Udział gleb o zasobności wysokiej i bardzo wysokiej w ten składnik pokarmowy roślin, obejmuje przebadane użytki rolne z powiatów: sandomierskiego (37%), pińczowskiego (34%) oraz opatowskiego (29%). Dodatkowo 36% próbek glebowych dostarczonych z terenu miasta Kielce, wykazywało zawartość potasu na poziomie wysokim i bardzo wysokim.

#### **Magnez**

Wyniki analiz laboratoryjnych wykonanych w 33 170 próbkach glebowych w latach 2011-2014 przez OSChR w Kielcach wykazują, że 20% przebadanych gleb z terenu woj. świętokrzyskiego charakteryzuje się bardzo niską i niską zasobnością w magnez, z tego 53% gleb powiatu jędrzejowskiego oraz 41 % gleb powiatu włoszczowskiego. W pozostałych powiatach województwa świętokrzyskiego zasobność gleb w magnez kształtuje się na poziomie ponad 50%.

#### ✓ **Zawartość podstawowych mikroelementów**

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Kielcach na przestrzeni 2011-2014 przebadła łącznie 69 próbek na zawartość, takich mikroelementów, jak: bor, mangan, miedź, cynk oraz żelazo z powiatów: buskiego, kazimierskiego, koneckiego, opatowskiego, ostrowieckiego, pińczowskiego, **skarżyskiego**, starachowickiego, staszowskiego oraz z terenu m. Kielce. Z pozostałych powiatów, tj. jędrzejowskiego, kieleckiego, sandomierskiego i włoszczowskiego, w wymienionym okresie nie zostały przekazane żadne próbki do badań. Wyniki badań laboratoryjnych próbek glebowych z ww. powiatów województwa świętokrzyskiego, wskazują że:

- 69% gleb użytkowanych rolniczo wykazuje niską zawartość boru,
- 96% gleb charakteryzuje się średnią i wysoką zawartością manganu,
- 80% gleb charakteryzuje się średnią i wysoką zawartością miedzi,
- 94% gleb charakteryzuje się średnią i wysoką zawartością cynku,
- 69% gleb charakteryzuje się średnią i wysoką zawartością żelaza.

#### ✓ **Zawartość metali ciężkich**

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Kielcach w latach 2013-2014 przebadła łącznie 162 próbki glebowe na zawartość metali ciężkich pochodzących ze wszystkich powiatów woj. świętokrzyskiego, za wyjątkiem powiatu skarżyskiego, gdzie na przestrzeni objętej badaniami nie zlecono żadnej próbki do badań. Glebę uznaje się za zanieczyszczoną, gdy stężenie co najmniej jednej substancji określonej w załączniku do rozporządzenia,

przekracza wartość dopuszczalną z zastrzeżeniem, że wartości stężeń substancji w badanej glebie lub ziemi, wynikające z naturalnie wysokiej jej zawartości w środowisku nie powodują wystąpienia przekroczenia. W rezultacie przeprowadzonych badań zawartości metali ciężkich (kadmu, chromu, miedzi, rtęci, niklu, ołowiu oraz cynku), w próbkach gleby pochodzących z terenu województwa świętokrzyskiego uzyskano wyniki wskazujące, że 93,83% gleb objętych badaniami charakteryzowała się naturalną zawartością metali ciężkich. W przypadku 6,17% analizowanych próbek stwierdzono podwyższoną zawartość niektórych metali ciężkich, tj.: ołowiu (2,47%), cynku (1,85%), miedzi (1,23%), rtęci (0,62%) – odpowiadającą grantom zaliczanym do grupy B. Gleby wykazujące podwyższone zawartości niektórych metali ciężkich zostały zidentyfikowane na terenie powiatów: koneckiego (Cu, Pb, Zn), starachowickiego (Hg), staszowskiego (Pb), sandomierskiego (Cu, Pb), jędrzejowskiego (Zn) oraz kieleckiego (Pb, Zn).

✓ **Zawartość azotu mineralnego w glebie**

Polska jako członek UE jest zobligowana, na podstawie Dyrektywy Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych, zwanej Dyrektywą Azotanową do prowadzenia działań mających na celu ograniczenie zużycia mineralnych nawozów azotowych oraz nawozów naturalnych, gdyż ich nadmierne stosowanie sprzyja wzrostowi koncentracji azotanów w wodach przeznaczonych do celów konsumpcyjnych, co zagraża zdrowiu ludzi oraz ekosystemom wodnym. Na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi – Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze w Polsce prowadzą monitoring zawartości azotu mineralnego w glebach. OSChR w Kielcach każdego roku w sezonie wiosennym i jesiennym z terenu woj. Świętokrzyskiego pobiera z wyznaczonych 180 punktów monitoringowych, zlokalizowanych na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach po 3 próbki glebowe z trzech poziomów (0-30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm), co łącznie w jednym roku daje ilość 1080 próbek glebowych. W pobranych próbkach oznaczana jest zawartość azotu mineralnego w glebie, z podziałem na formę amonową i azotanową. Znajomość zawartości azotu mineralnego w glebie pozwala na precyzyjne zaplanowanie nawożenia tym składnikiem, a tym samym ogranicza jego straty i odpływ ze źródeł rolniczych. Najwyższą zawartość azotu mineralnego w odniesieniu do średniej zawartości  $N_{min}$  (kg/ha), zarówno w sezonie wiosennym, jak i jesiennym 2014 r., odnotowano w glebach powiatów: buskiego, jędrzejowskiego, kazimierskiego, kieleckiego, koneckiego, opatowskiego, **ostrowieckiego**, pińczowskiego oraz sandomierskiego. Z kolei gleby o średniej kategorii agronomicznej powiatów starachowickiego oraz staszowskiego w zakresie przeciętnej zawartości azotu mineralnego w glebach ornych po zbiorach roślin w okresie jesiennym, spełniały kryteria określone w załączniku nr 5 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093).

W 2010 roku Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Kielcach wykonała badania zakwaszenia gleb użytków rolnych. Z badań wynika, że udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w województwie jest wysoki i wynosi 43%. Zjawisko to obserwuje się również w powiecie skarżyskim. Odczyn gleb uzależniony jest od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, a także stosowanych w jej obrębie zabiegów agrotechnicznych. Źródłem zakwaszenia mogą być ponadto procesy zachodzące pomiędzy korzeniami roślin a glebą, zmineralizowanie substancji organicznej gleby lub też powstanie kwasów organicznych w substancjach humusowych. Obniżony poziom pH (zakwaszenie) ogranicza

zawartość w glebie przyswajalnych przez rośliny składników pokarmowych, a jednocześnie ułatwia gromadzenie metali ciężkich. W celu podniesienia poziomu odczynu pH gleby poddaje się wapnowaniu. Jest to podstawowy zabieg agrotechniczny podnoszący zdolności produkcyjne gleby, głównie poprzez poprawę jej żyzności oraz ograniczenie skutków zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Udział procentowy gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych gleb użytków rolnych wg danych Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Kielcach w 2010r. dla gminy Łączna wyniósł 20-40%.

### **Podsumowanie**

Generalnie można stwierdzić, że gleby województwa świętokrzyskiego charakteryzują się naturalną zawartością określonych składników chemicznych. Brak większych zmian w stężeniu mierzonych substancji czy pierwiastków wskazuje na niewielki ich dopływ na drodze antropogenicznej.

Bez względu jednak na obecny stan gleb, ich zanieczyszczenie lub nie, systematyczny monitoring tego komponentu środowiska jest niezbędny w celu podejmowania działań zapobiegawczych.

### **3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 W MPZP**

W przypadku braku realizacji zmiany Nr 2 w mpzp nie przewiduje się tendencji zmian negatywnych, ani pozytywnych w stosunku do zasobów środowiska przyrodniczego.

Tereny przewidziane do zmiany przeznaczenia w projekcie zmiany Nr 2 w mpzp stanowią tereny niezabudowane, w większości użytkowane rolniczo albo odłogowane położone w sąsiedztwie terenów zabudowanych. Kontynuacja użytkowania rolniczego wpłynie na podtrzymanie i intensyfikację dotychczasowych przekształceń środowiska przyrodniczego, związanych przede wszystkim z zabiegami agrotechnicznymi i chemizacją. Tereny opracowania pozostawione w warunkach dotychczasowego użytkowania podlegać będą naturalnej sukcesji, szczególnie ekspansywnymi gatunkami pospolitymi. Odnosząc się do obserwacji terenowych można przypuszczać, iż nastąpi tu dalszy rozwój zbiorowisk ruderalnych i wysokich bylin, typu nawłóć kanadyjska, a teren ten nie będzie wykorzystany, poza rolą i ewentualnym wysiewaniem żyta, które jako jedna z nielicznych roślin uprawnych może znieść tak słabe rolniczo gleby. Wraz z sukcesją roślinną występują zmiany w populacjach zwierzęcych. Wystąpią też zmiany w odłogowanych glebach, które to gleby tracą swoją sprawność agrotechniczną.

Ponadto weryfikacja szaty roślinnej i fauny zwierzęcej tego terenu pozwoliła zaklasyfikować go jako obszar o średnich walorach przyrodniczych, którego przekształcenie na potrzeby planowanej inwestycji nie wpłynie na zubożenie ciekawych przyrodniczo płatów czy zmniejszeniu różnorodności biologicznej terenów przyległych, dlatego słuszny w odniesieniu do tej inwestycji wydaje się wariant zaproponowany do realizacji.

W przypadku braku realizacji zapisów zmiany Nr 2 w mpzp w połączeniu z brakiem realizacji innych inwestycji, w środowisku najprawdopodobniej zajdą poniższe zmiany:

#### **– w zakresie oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne:**

Ukształtowanie terenu nie ulegnie przekształceniom związanym ze zmianami zagospodarowania tego terenu. Zachowana zostanie powierzchnia biologicznie czynna oraz dotychczasowy poziom infiltracji wód opadowych w głąb gruntu, stan gleby nie ulegnie

pogorszeniu w zakresie zanieczyszczenia substancjami chemicznymi pochodzenia komunikacyjnego (w tym metalami ciężkimi) oraz w zakresie procesów erozyjnych (związanych z odkryciem powierzchni glebowej, mineralizacją warstwy próchnicznej, wymywaniem i wywiewaniem składników odżywczych);

**– w zakresie oddziaływania na wody podziemne:**

Zachowanie dotychczasowego poziomu przenikania wód opadowych wpłynie pozytywnie na poziom zasilania wód gruntowych, brak działań związanych z realizacją nowych funkcji terenu - prac budowlanych nie zakłóci stosunków wodnych;

**- w zakresie oddziaływania na powietrze:**

Brak wprowadzenia nowego zagospodarowania nie wpłynie na poziom emisji gazów i pyłów oraz poziom hałasu, co w powiązaniu z zachowaniem obecnej szaty roślinnej (sprawniejszymi procesami oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń) spowoduje, że stan powietrza nie ulegnie pogorszeniu;

**- w zakresie oddziaływania na florę, faunę i różnorodność biologiczną:**

Zachowane zostaną dotychczasowe miejsca siedliskowe roślin i miejsca bytowania oraz lęgów dla zwierząt (owadów, płazów, ptaków i drobnych ssaków); nastąpi dalsza sukcesja roślinna na terenach odłogowanych (stopniowe zarastanie terenu i zmiana składu gatunkowego w kierunku ekspansywnych gatunków pospolitych); powyższe procesy wpłyną z kolei na zachowanie (a potencjalnie na wzrost) różnorodności biologicznej;

**- w zakresie oddziaływania na klimat akustyczny, topoklimat:**

W związku z zachowaniem szaty roślinnej, utrzymany zostanie istniejący poziom wilgotności powietrza, asymilacji CO<sub>2</sub> i produkcji tlenu, cyrkulacja powietrza; niższa w stosunku do terenów zabudowanych temperatura powietrza; w związku z brakiem realizacji infrastruktury komunikacyjnej nie nastąpi podwyższenie poziomu emisji hałasu, na skutek naturalnej sukcesji roślinnej utrzymają się korzystne warunki topoklimatyczne tego obszaru;

**- w zakresie oddziaływania na ludzi:**

Zachowany zostanie wyższy poziom bodźców środowiskowych, związany z rolniczym zagospodarowaniem terenu;

**- w zakresie oddziaływania na krajobraz:**

Brak zagospodarowania nie będzie ograniczał powiązań widokowych z innymi terenami.

#### **4. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Projekt zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna wprowadza zabudowę mieszkaniową jednorodzinną w formie osiedla na powierzchni 15,6800 ha. W ramach tego zamierzenia inwestycyjnego uzyskano zgodę na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów leśnych o łącznej powierzchni 1,21 ha.

Zakres przedmiotowej inwestycji jest ujęty w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

Zgodnie z:

- ✓ §3 ust. 1 pkt 53 lit. a „Zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- 2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy”,

- ✓ § 3 ust 1 pkt 86 lit c w/w rozporządzenia „Zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wyłesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu 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 roku o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,

zaliczane są do **przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

W przypadku realizacji planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (grupa II) przeprowadzenie oceny oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko jest wymagane, jeżeli właściwy organ stwierdził obowiązek jej przeprowadzenia. Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) **planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust.1.**

Realizacja planowanego przedsięwzięcia innego niż określone w ust. 1 wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli:

- 1) przedsięwzięcie to może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony.
- 2) obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 został stwierdzony na podstawie art. 96 ust. 1.

Znaczące oddziaływanie nie występuje, gdyż teren planu położony jest poza obszarami NATURA 2000. Obszar Natura 2000 **Ostoja Barcza PLH260025** położony jest w odległości około 1 km w kierunku południowym od granic opracowania. Nie zachodzi niebezpieczeństwo, że planowane nowe zagospodarowanie terenu wpłynie negatywnie na stan ochrony obszaru Natura 2000 „Ostoja Barcza” z uwagi na stosunkowo dużą odległość tego terenu od obszaru objętego zmianą planu. Teren opracowania położony jest częściowo w korytarzu ekologicznym Góry Świętokrzyskie i Dolina Wisły KPdc-3B. Wprowadzone zainwestowanie obejmuje końcowy – graniczny odcinek tego korytarza i nie stwarza bariery ekologicznej uniemożliwiającej łączność pomiędzy obszarami Natura 2000. W celu nie stwarzania sztucznej bariery pomiędzy położonym od strony zachodniej opracowania obszarem kompleksu lasów państwowych wprowadzono pas o szerokości 5 m terenu zieleni nieurządzonej, również tereny lasów prywatnych w granicach opracowania od strony zachodniej, na które uzyskano zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne przeznaczono w zmianie planu na zieleń nieurządzoną. Tak więc zabudowa, która powstanie na terenie objętym zmianą planu nie będzie stanowić bariery ekologicznej i nie przerwie ciągłości funkcjonowania korytarza ekologicznego.

Wykazała to również analiza na etapie sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna.

## 5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA

Przy sporządzaniu projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna miały zastosowanie cele ochrony środowiska określone w następujących aktach prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym:

- 1) **Raport Sekretarza Generalnego ONZ U'Thanta** „Człowiek i środowisko”, 26 maja 1969r.
- 2) **Deklaracja Zasad** (Deklaracja Sztokholmska), czerwiec 1972 r.
  - zachowanie naturalnych zasobów ziemi dla dobra obecnych i przyszłych pokoleń,
  - przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska, powodującym poważne zmiany w ekosystemach,
  - zapobieganie zanieczyszczeniom mórz,
  - użytkowanie nieodnawialnych zasobów ziemi w taki sposób, by uchronić je przed wyczerpaniem.
- 3) **„Światowa strategia ochrony przyrody”**, 1980 r.
  - utrzymanie jak największej powierzchni i jak najlepszej kondycji ekosystemów słodkowodnych, leśnych, torfowiskowych oraz muraw o charakterze naturalnym,
  - utrzymanie jak największej różnorodności gatunkowej i genetycznej roślin i zwierząt,
  - zwiększenie skuteczności ochrony mórz, oceanów i stref przybrzeżnych,
  - użytkowanie zasobów w sposób zapewniający ich systematyczne odtwarzanie i regenerację.
- 4) **Globalny program działań „Agenda 21”**
  - ochrona atmosfery (przeciwdziałanie kwaśnym opadom, efektowi cieplarnianemu, powstawaniu dziury ozonowej),
  - bezpieczne wykorzystywanie toksycznych substancji chemicznych,
  - bezpieczne gospodarowanie odpadami,
  - kompleksowe planowanie i zarządzanie zasobami powierzchni Ziemi,
  - zapobieganieylesieniom,
  - przeciwdziałanie pustynnieniu i suszom,
  - zrównoważony rozwój terenów górskich,
  - ochrona różnorodności biologicznej,
  - ochrona i zagospodarowanie oceanów i mórz, w tym terenów stref przybrzeżnych,
  - ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich.
- 5) **Konwencja ramsarska** – układ międzynarodowy dotyczący ochrony przyrody podpisany 2 lutego 1971 r., którego celem jest ochrona i utrzymanie w niezmienionym stanie obszarów określonych jako „wodno – błotne”. Szczególnie chodzi o populacje ptaków wodnych zamieszkujących te tereny lub okresowo w nich przebywające.
- 6) **„Paneuropejska strategia różnorodności biologicznej i krajobrazowej”**, podjęta przez Radę Europy w 1995 r. mająca na celu osiągnięcie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej Europy, a w szczególności wzmocnienie jej spójności ekologicznej. Zadaniem „Paneuropejskiej strategii” jest także doprowadzenie do zaangażowania społeczeństwa w problematykę ochrony przyrody poprzez informowanie o stanie środowiska i różnorodności biologicznej oraz jej



znaczeniu dla wzrostu standardu i jakości życia. Zgodnie z postulatami zawartymi w Strategii, ochronę różnorodności biologicznej należy realizować poprzez ochronę takich elementów jak:

- ochrona krajobrazów,
- ochrona ekosystemów cieków wodnych i nadrzecznych obszarów wodno-błotnych,
- ochrona ekosystemów wybrzeży i ekosystemów morskich,
- ochrona ekosystemów leśnych,
- ochrona ekosystemów górskich,
- działania na rzecz zagrożonych gatunków.

- 7) **Dyrektywa Rady 92/43/EWG** z dnia 21 maja 1992 r. (Dyrektywa Siedliskowa) oraz **Dyrektywa Rady 79/409/EWG** z dnia 2 kwietnia 1979 r. (w sprawie ochrony dzikich ptaków).

Głównym celem Dyrektyw jest konieczność przyczynienia się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny, flory i ptaków na europejskim terytorium państw członkowskich. Niemniej jednak działania podejmowane zgodnie z dyrektywami powinny uwzględniać wymogi gospodarcze, społeczne i kulturalne oraz cechy regionalne i lokalne.

- 8) **Strategia Lizbońska** – przyjęta na szczycie Rady Europy w Lizbonie w marcu 2000, uzupełniona na szczycie Rady Europy w Goteborgu w czerwcu 2001r. Głównym celem „strategii” jest stworzenie na obszarze Unii najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej gospodarki na świecie, opartej na wiedzy zdolnej do tworzenia nowych miejsc pracy oraz zapewniającą spójność społeczną. Osiągnięcie tego celu nie musi odbywać się kosztem degradacji środowiska naturalnego i musi być zgodne ze zrównoważonym rozwojem.

- 9) **Dyrektywa Rady Nr 85/337/EWG** z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko – dyrektywę niniejszą stosuje się do oceny skutków środowiskowych tych przedsięwzięć publicznych i prywatnych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko.

- 10) **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 2001/42/WE** z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, celem dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienia się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

- 11) **Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy** z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego – VI Program Działań na Rzecz Środowiska.

Program ten stanowi podstawę dla wymiaru ochrony środowiska europejskiej strategii stałego rozwoju i przyczynia się do włączenia problemów ochrony środowiska do wszystkich polityk wspólnoty, między innymi poprzez określenie priorytetów ochrony środowiska dla strategii. W szczególności program ten ma na celu:

- podkreślenie znaczenia zmiany klimatu,
- ochronę, zachowanie, odbudowę i rozwijanie funkcjonowania systemów naturalnych, siedlisk przyrodniczych, dzikiej fauny i flory,
- przyczynianie się do wysokiego poziomu jakości życia i dobrobytu społecznego obywateli poprzez zapewnienie środowiska naturalnego, w którym poziom zanieczyszczenia nie powoduje szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego

i środowiska naturalnego oraz poprzez zachęcanie do stałego rozwoju urbanizacyjnego,

- lepszą wydajność zasobów oraz zarządzanie zasobami i odpadami mając na celu zapewnienie, że spożycie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów nie przekroczy zdolności środowiska naturalnego.

**12) Decyzja Komisji Europejskiej (UE) 2016/2334 z dnia 09.12.2016 r. w sprawie przyjęcia dziesiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2016) 8191), (Dz. U. UE L 2016.353/324 z dn. 23.12.2016 r.).**

- obszary Natura 2000 na terenie gminy Łączna wchodzą w skład kontynentalnego regionu biogeograficznego, o którym mowa w art. 1 lit. c) ppkt (iii) dyrektywy 92/43/EWG, obejmuje leżące na obszarze Unii terytorium Luksemburga oraz części leżących na obszarze Unii terytoriów Belgii, Bułgarii, Republiki Czeskiej, Danii, Niemiec, Francji, Włoch, Austrii, Polski, Rumunii, Słowenii i Szwecji zgodnie kartą biogeograficzną zatwierdzoną dnia 20 kwietnia 2005 r. przez komitet powołany na mocy art. 20 tej dyrektywy;
- w kontekście procesu zapoczątkowanego w 1995 r. niezbędne są dalsze postępy w tworzeniu sieci Natura 2000, która jest podstawowym elementem ochrony różnorodności biologicznej w Unii;
- wstępny wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny w rozumieniu dyrektywy 92/43/EWG oraz pierwsze sześć zaktualizowanych wykazów tych terenów zostały przyjęte odpowiednio decyzjami Komisji 2004/798/WE (2), 2008/25/WE (3), 2009/93/WE (4), 2010/44/UE (5), 2011/64/UE (6) i decyzjami wykonawczymi 2012/14/UE (7) i 2013/23/UE (8). Zgodnie z art. 4 ust. 4 oraz art. 6 ust. 1 dyrektywy 92/43/EWG zainteresowane państwa członkowskie możliwie najszybciej, nie później niż w ciągu sześciu lat, muszą wyznaczyć tereny wymienione w wykazie terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, jako specjalne obszary ochrony, ustalając priorytety w zakresie ochrony oraz konieczne działania ochronne;
- wiedza o istnieniu i rozmieszczeniu typów siedlisk przyrodniczych i gatunków stale się rozwija w wyniku nadzoru prowadzonego zgodnie z art. 11 dyrektywy 92/43/EWG. W związku z powyższym oceny i wyboru terenów na poziomie unijnym dokonano na podstawie najlepszych dostępnych informacji;
- zważywszy, że wiedza o istnieniu i rozmieszczeniu niektórych typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG pozostaje niepełna, nie można stwierdzić ani kompletności ani niekompletności sieci Natura 2000 pod względem tych gatunków i siedlisk. W razie konieczności wykaz należy aktualizować zgodnie z przepisami art. 4 dyrektywy 92/43/EWG;

**13) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły** zatwierdzony rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911). Plany gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych i stanowić fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych.

W PGW cele środowiskowe dotyczące osiągnięcia dobrego stanu wód odniesiono do wydzielonych na obszarze dorzecza jednolitych części wód powierzchniowych (JCW)

i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) z uwzględnieniem ich aktualnego stanu w związku z wymaganym warunkiem niepogarszania ich stanu oraz z uwzględnieniem ryzyka nieosiągnięcia (zagrożone, niezagrożone) celów środowiskowych.

Dokument ten stawia za cel dla naturalnych części wód powierzchniowych osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto w obu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy celem środowiskowym jest osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu.

Dla wód powierzchniowych przewiduje się następujące główne cele środowiskowe:

- nie pogorszenie istniejących stanów wód powierzchniowych,
- osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego dla silnie zmienionych i sztucznych części wód,
- osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego dla naturalnych części wód.

Cele te zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyczno-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody.

Dla wód podziemnych przewiduje się następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia w skutek działalności człowieka.

Cele te zostały oparte na wartościach fizykochemicznych i ilościowych wód podziemnych.

Odstępstwa od założonych celów środowiskowych polegają na:

- przedłużeniu terminu do osiągnięcia dobrego stanu wód do roku 2012 lub najpóźniej do 2027 r. (w tym brak możliwości technicznych wdrażania działań, dysproporcjonalne koszty wdrażania działań, warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód),
- ustaleniu celów mniej rygorystycznych (w tym brak możliwości technicznych wdrażania działań, dysproporcjonalne koszty wdrażania działań),
- czasowym pogorszeniu stanów wód,
- nieosiągnięciu celów ze względu na realizację nowych inwestycji.

Plany gospodarowania wodami powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych wszystkich szczebli.

W punkcie 3.2.4. *Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły* oceniono czy i w jakim stopniu realizacja zmiany Nr 2 w mpzp wpływać będzie na proces osiągania celów środowiskowych określonych w PGW, czy nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie zakłóci procesu osiągania celów środowiskowych.

- 14) **II Polityka ekologiczna państwa**, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres

działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.

**15) Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**

Ustawa Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz.519) zdjęła obowiązek opracowywania polityki ekologicznej państwa, a ustalenia tej polityki były wiążące jedynie do uchwalonych już programów ochrony środowiska (nie dłużej niż do 31.12.2016 r.). Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych. Jednym z podstawowych dokumentów z tego zakresu jest „Strategia rozwoju kraju 2020” oraz 6 Programów Operacyjnych. Pomoc finansowa z Funduszy Europejskich w latach 2014-2020 zostanie skierowana do sześciu krajowych programów operacyjnych, w tym dodatkowo dla województw Polski Wschodniej (lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie). Każdy program operacyjny określa, na jakie typy różnorodnych przedsięwzięć przewiduje się udzielanie wsparcia finansowego, a jednocześnie określa podmioty, które chciałyby ubiegać się o dotacje. Z punktu widzenia planowania przestrzennego istotne znaczenie dla niniejszej zmiany planu ma Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

**16) Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 - Uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r.**

17) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej zawiera nie tylko cel nadrzędny, cele strategiczne i operacyjne, ale także uwarunkowania realizacji w kontekście globalnym, unijnym i krajowym, analizę obecnej sytuacji wraz z wizją stanu pożądanego, narzędziami realizacji tej wizji i monitoringiem jej wdrażania. Plan działań na lata 2014-2020 zawiera wykaz zadań niezbędnych do osiągnięcia założonych w programie celów wraz z podaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację tych zadań, opis zadań oraz wskaźników realizacji zadań

W szczególności ww. dokument obejmuje następujące zagadnienia:

1. rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej,
2. zlikwidowanie przyczyn utraty różnorodności biologicznej i poprawa stanu jej ochrony na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), międzygatunkowym (ochrony gatunków) i ekosystemowym,
3. włączenie różnorodności biologicznej do polityk innych sektorów, w tym zwłaszcza rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodnej,
4. ograniczenie bezpośredniej presji na różnorodność biologiczną oraz promowanie jej trwałego i zrównoważonego użytkowania,
5. wzmocnienie podstaw naukowych, budowanie potencjału i wzmocnienie świadomości ekologicznej,
6. efektywne zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego.

**18) Krajowy Program Zwiększania Lesistości** opracowany przez Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa i zaakceptowany do realizacji przez Radę Ministrów w dniu 23 czerwca 1995r., a następnie zmodyfikowany w r. 2002, którego głównym celem jest stworzenie

warunków do zwiększenia lesistości Polski do 30% w r. 2020 i 33% w 2050 r., zapewnienie optymalnego przestrzenno-czasowego rozmieszczenia zalesień oraz ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz preferencji zalesieniowych gmin.

19) **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022** określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.

20) **Piąta Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych i aktualizacja Master Planu dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG.**

Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln), w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14 661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506 km sieci istniejącej. Potrzeby finansowe na realizację ww. przedsięwzięć wynoszą 27,85 mld zł. Następnym etapem zatwierdzenia piątej aktualizacji KPOŚK było stworzenie nowej wersji Master Planu dla dyrektywy ściekowej. Master Plan zawiera zestawienie najważniejszych informacji planistycznych z zakresu gospodarki ściekowej wykazanych w aktualizacji.

*Wyżej wymienione cele ochrony przyrody realizowane są poprzez ustalenia projektu dokumentu planistycznego, respektujące podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.*

*Plany miejscowe nie odnoszą się bezpośrednio do ochrony środowiska, jednak pośrednio realizują idee zrównoważonego rozwoju wskazując przeznaczenia dla poszczególnych terenów z uwzględnieniem aspektów środowiskowych i walorów przyrodniczych obszarów. Analizowana zmiana Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna nie ingeruje w obszary objęte ochroną na terenie gminy i nie zmienia przeznaczeń terenów na tyle aby wywołać znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko, przyrodę i krajobraz.*

## **1. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJCE Z PLANOWANEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projekt zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna wyznacza tereny pod nowe funkcje (**MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, **U** – teren zabudowy usługowej, **ZR** – tereny zieleni nieurządzonej, **KDD** – tereny dróg publicznych dojazdowych).

Tematyka dotycząca przewidywanego oddziaływania poszczególnych rodzajów zagospodarowania terenu na komponenty środowiska oraz charakterystyka typów oddziaływań w aspekcie:

- charakteru zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływania (stałe, okresowe, chwilowe-epizodyczne),
- zasięgu przestrzennego oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Analizowano, w jaki sposób realizacja projektowanych funkcji wpłynie na: powierzchnię ziemi, krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny (hałas), środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne i zdrowie ludzi.

Punktem odniesienia był istniejący stan środowiska, w rejonie lokalizacji projektowanych funkcji.

W ocenie oddziaływania na środowisko skutki środowiskowe określono jako:

- **oddziaływanie pozytywne (korzystne)**, *oznaczone na załączniku graficznym literą A* - powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska w wymiarze ponadlokalnym,
- **oddziaływanie neutralne** - brak wpływu tj. oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku,
- **oddziaływanie negatywne (znaczna uciążliwość)** *oznaczone na załączniku graficznym literą B* - oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia,
- **oddziaływanie znacząco negatywne (duża uciążliwość)** *oznaczone na załączniku graficznym literą C* - oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, bariery dla migracji, istotne zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych.

Poniżej przedstawiono opisową analizę i ocenę przewidywanych skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, mogących być rezultatem realizacji projektu zmiany Nr 2 w mpzp. W toku analiz i ocen uwzględniono działania prowadzące do minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań.

Należy jednak podkreślić, iż – z uwagi na specyfikę dokumentu - rozważania będące przedmiotem niniejszej Prognozy mają charakter jedynie hipotetyczny. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi podstawę do wydawania decyzji realizacyjnych, sam w sobie jednak takich skutków bezpośrednio nie powoduje. Właściwa ocena realizowanych przedsięwzięć dokonywana może być dopiero na etapie procedur oddziaływania na środowisko oraz tworzenia projektu technicznego warunkującego realizację inwestycji.

Poniższe opisy są zasygnalizowaniem problematyki, która winna zostać rozpatrzona przy ocenie poszczególnych zamierzeń i stanowi propozycję dotyczącą metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W uzasadnionych przypadkach zawarto również propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu.



## **6.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Nr 2 w mpzp na powierzchnię ziemi i krajobraz**

Realizacja projektu zmiany Nr 2 w mpzp wprowadza tereny pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, teren usług nieuciążliwych, tereny zieleni nieurządzonej, tereny dróg publicznych dojazdowych.

Wpływ na środowisko geologiczne będzie spowodowany koniecznością przeprowadzenia prac ziemnych. Wykonane zostaną również prace liniowe, w celu ułożenia sieci i przyłączy. Prace te niewątpliwie spowodują antropogeniczne, nieodwracalne przekształcenie powierzchni ziemi. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne.

Zajęte pod inwestycję zostaną grunty rolne w większości odłogowane rolniczo. Realizacja tych funkcji spowoduje częściowe zniszczenie warstwy glebowej w celu lokalizacji zabudowy kubaturowej i zastąpienie jej gruntem antropogenicznym. Wskazane jest selektywne zdejmowanie wierzchniej warstwy gleby w przypadku prowadzenia prac ziemnych i jej wykorzystanie dla kształtowania terenów zieleni. Powstaną zatem znaczne obszary nasypów antropogenicznych, które cechują się zupełnie innymi warunkami niż pierwotnie występujące gleby, zatem zmienia się siedlisko, co ma już bezpośredni wpływ na kształtowanie się potencjalnej roślinności naturalnej. W przypadku ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp część gleb zachowa właściwości, nie będzie już jednak pełnić funkcji produkcyjnych.

Na omawianym terenie nie przewiduje się drastycznych zmian ukształtowania powierzchni na skutek wprowadzenia zabudowy. Będą one miały jedynie charakter punktowy.

Projektowane funkcje i związana z nimi emisja zanieczyszczeń przenoszona z powietrzem oraz wodami opadowymi potencjalnie może powodować degradację chemiczną gleb (gruntów) na terenach przyległych.

Mając na uwadze obecny, korzystny stan jakości gleb (gruntów) przy aktualnym oddziaływaniu analogicznego zainwestowania oraz charakter przeznaczenia szacuje się, iż projektowane zainwestowanie nie wpłynie negatywnie na stężenia substancji zanieczyszczających w glebie, na terenach użytkowanych rolniczo w sąsiedztwie.

Realizacja liniowych przedsięwzięć infrastrukturalnych, niezbędnych dla wyposażenia nowej zabudowy spowoduje konieczność przemieszczania mas gruntu. Praktycznie cały wykopany grunt zostanie wykorzystany na miejscu do niwelacji wykopów.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi na etapie eksploatacji jest ściśle związane z gospodarką wodno-ściekową oraz postępowaniem z odpadami. Wprowadzone rozwiązania dotyczące odprowadzania ścieków oraz gospodarki odpadowej, które zapobiegają przedostaniu się substancji zanieczyszczających do środowiska pozwalają stwierdzić, iż planowane zainwestowanie, prowadzone zgodnie z założeniami przytoczonymi w niniejszej prognozie, nie wpłynie na zmianę, a tym samym na pogorszenie istniejącego stanu gleby i wierzchnich warstw gruntu.

W wyniku realizacji projektu zmiany Nr 2 w mpzp nastąpi częściowo przekształcenie krajobrazu. Realizacja powyższych funkcji nie spowoduje istotnych przekształceń ze względu na skalę zmiany i stan obecny (położenie w sąsiedztwie terenów zainwestowanych).

Ocena wpływu inwestycji na krajobraz jest jednak efektem subiektywnego postrzegania, zależnego od indywidualnych preferencji osób oceniających.

. W kontekście ochrony krajobrazu istotna będzie dbałość o zachowanie ładu przestrzennego, estetykę obiektów budowlanych (formy architektoniczne, kolorystyka, detale architektoniczne) oraz zagospodarowanie zielenią.

Ustalenia zmiany Nr 2 w mpzp przewidują wprowadzenie nowej zabudowy podlegającej wielu kryteriom dotyczącym np. jej maksymalnej wysokości lub wskaźnika intensywności zabudowy. W celu jak najlepszego wkomponowania inwestycji planuje się zastosowanie odpowiedniej kolorystyki obiektów. Zmiana Nr 2 w mpzp przewiduje też realizację zabudowy o wysokim standardzie (zachowanie zasad estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem) i dużym udziale powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na umiejętne wkomponowanie jej w otaczający krajobraz. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy. Nakaz ochrony istniejących zadrzewień i zakrzewień w obrębie terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania poprzez ich wkomponowanie w zieleni urządzoną towarzyszącą terenom budowlanym. Planowana zabudowa w sensie krajobrazowym, zostanie dzięki ograniczonej wysokości, wkomponowana w tereny zieleni, długofalowo przyczyni się do zwiększenia walorów wizualnych obszaru, co jest oddziaływaniem pozytywnym zwiększającym ład przestrzenny terenu opracowania. Walory krajobrazowe zostaną zachowane poprzez utrzymanie i wprowadzenie zieleni nieurządzonej.

### **POWIERZCHNIA ZIEMI**

*Charakter oddziaływania – negatywny*

#### **Oddziaływanie bezpośrednie:**

- wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych dla wody, co zwiększa spływ powierzchniowy wód opadowych i roztopowych (długoterminowe, stałe);
- możliwość zmiany rzeźby terenu w związku z budową zabudowy jednorodzinnej z towarzyszącą jej infrastrukturą (krótkoterminowe, stałe)
- zaburzenia wierzchniej warstwy gleby podczas budowy (krótkoterminowe);

#### **Oddziaływanie pośrednie:**

- zanieczyszczenie gleb (długoterminowe);

*Charakter oddziaływania – pozytywny - brak*

### **KRAJOBRAZ**

*Charakter oddziaływania – negatywny*

#### **Oddziaływanie bezpośrednie:**

- wprowadzenie elementów sztucznych do krajobrazu (długoterminowe, stałe);
- obniżenie stopnia jego naturalności (długoterminowe, stałe);

*Charakter oddziaływania – pozytywny - brak*

## **6.2. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp na wody powierzchniowe i podziemne**

Realizacja projektu zmiany Nr 2 w mpzp w zakresie wprowadzenia terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, teren usług nieuciążliwych, tereny zieleni nieurządzonej, tereny dróg publicznych dojazdowych wiązać się będzie z powstaniem pewnej ilości ścieków bytowych i odpadów komunalnych oraz odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych. W konsekwencji zwiększy się ilość ścieków bytowych odprowadzanych do środowiska i ilość wytwarzanych na terenie gminy odpadów. Mogą one stanowić w pewnym stopniu zagrożenie dla środowiska wodnego – wód podziemnych poprzez infiltrację z powierzchni zanieczyszczeń i wód powierzchniowych poprzez spływy obszarowe.

To potencjalne zagrożenie zostanie wyeliminowane poprzez konsekwentną realizację przyjętych w zmianie Nr 2 w mpzp ustaleń w zakresie projektowanej sieci kanalizacji

sanitarnej dla tych terenów z odprowadzeniem wytwarzanych ścieków na mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków w Kamionkach. Dopuszcza się indywidualne rozwiązania polegające na gromadzeniu ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych do czasu realizacji gminnej sieci kanalizacji sanitarnej i okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego na oczyszczalnię ścieków oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Ze względu na położenie w granicach GZWP NR 414 Zagnańsk wymagane jest kontrolowanie wykonania i eksploatacji indywidualnych systemów oczyszczania ścieków bytowych na terenach wiejskich pozbawionych kanalizacji. Należy zwrócić uwagę na sprawność i szczelność systemów kanalizacyjnych w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do wód gruntowych i powierzchniowych. Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyjać będzie wprowadzenie na obszarze zmiany planu zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu. Na analizowanym obszarze wody opadowe z terenów zabudowy powinny być odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone. Na terenie objętym zmianą planu nie przewiduje się produkcji ścieków przemysłowych i pochodzących z procesów technologicznych, gdyż nie wyznaczono takich terenów, gdzie by były one wytwarzane. Planowane usługi nie będą takich ścieków wytwarzać.

Ustalenia zmiany planu zakładają odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych z dróg docelowo do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Dopuszcza się stosowanie lokalnych rozwiązań indywidualnych w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dróg zgodnie z przepisami odrębnymi do czasu budowy sieci kanalizacji deszczowej poprzez odprowadzanie ich powierzchniowo po terenie i dalej do systemu rowów odwadniających zgodnie z naturalnym spadkiem terenu po wcześniejszym ich podczyszczeniu.

W zagospodarowaniu poszczególnych działek należy przewidzieć takie ukształtowanie terenu aby zabezpieczyć działki sąsiadujące przed zalewaniem spływem wód deszczowych. Dopuszcza się wtórne wykorzystanie wód deszczowych.

Teren zmiany planu położony jest poza strefami ochrony od ujęć wód podziemnych. Reasumując, gospodarka wodno - ściekowa na terenie objętym zmianą planu będzie uregulowana w sposób zgodny z zapisami prawa i dobrymi praktykami w zakresie zagospodarowania ścieków.

W celu eliminacji negatywnego oddziaływania nowego zainwestowania na środowisko wodne, istotne będzie przestrzeganie zapisów zmiany planu dotyczących unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

Sposób selektywnego magazynowania odpadów w odpowiednich pojemnikach oraz ograniczanie czasu magazynowania zapewnia ochronę gruntu i wody przed potencjalnym niebezpieczeństwem zanieczyszczenia substancjami wymywanymi z odpadów wytworzonych na terenie inwestycji.

Spełnienie powyższych warunków nie spowoduje zagrożeń jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

*Przewiduje się oddziaływania bezpośrednie (wytwarzanie ścieków), długoterminowe, trwałe, negatywne (z przewagą mało znaczących, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące istotnych zmian ilościowych i jakościowych), pozytywne (bezpośrednie – poprzez wykorzystanie w przyszłości kanalizacji i oczyszczanie ścieków, w konsekwencji eliminacja odprowadzania zanieczyszczeń w sposób rozproszony), brak oddziaływań znacząco negatywnych.*

### **6.3. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp na stan czystości powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny – hałas**

W zakresie wpływu na powietrze atmosferyczne, realizacja zmiany Nr 2 w mpzp spowoduje zlokalizowanie nowych punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń, powstałych przy wytwarzaniu energii cieplnej poprzez spalanie różnego rodzaju paliw. Źródłami emisji będą indywidualne systemy grzewcze i energetyczne oraz ruch komunikacyjny (spaliny) związany z obsługą projektowanej nowej zabudowy. Emisja pochodząca z tych źródeł nie powinna być znacząca i nie spowoduje istotnych zmian w lokalnych warunkach aerosanitarnych. Celem eliminacji negatywnego wpływu na lokalne warunki aerosanitarnie istotne będzie przestrzeganie przyjętych w projekcie zmiany planu zasad w zakresie zaopatrzenia w ciepło. Dla pokrycia potrzeb cieplnych w indywidualnych systemach grzewczych zgodnie z określonymi w zmianie planu zasadami ochrony atmosfery należy zastosować rozwiązania techniczne i media grzewcze, nieuciążliwe dla środowiska, z wykorzystaniem niskoemisyjnych nośników energii cieplnej oraz odnawialnych źródeł energii.

Na obszarze objętym opracowaniem będzie obowiązywać wymóg zaopatrzenia w energię - do celów grzewczych i ciepłą wodę użytkową - z indywidualnych źródeł ciepła, z obowiązkiem stosowania paliw ekologicznych, tj. zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin (gaz, energia elektryczna, olej opałowy niskosiarkowy, paliwo konfekcjonowane itp.), których eksploatacja spełni środowiskowe standardy jakości powietrza. Ustala się również możliwość zaopatrywania w energię ciepłą pozyskiwaną ze źródeł odnawialnych m.in. instalacje przetwarzające energię słoneczną i pompy ciepła, mikroinstalacje oze. Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego nie sprzyja fakt, że sołectwo nie jest zgazyfikowane. Docelowo przewidziana jest gazyfikacja obszaru całej gminy. W przypadku braku sieci gazowej projekt planu dopuszcza rozwiązania indywidualne w oparciu o gaz płynny propan – butan.

Przytoczone powyżej wymogi dotyczące zaopatrzenia w energię do celów grzewczych wykluczają stosowanie instalacji spalających paliwa, których eksploatacja powodowałaby emisję pyłów i gazów, skutkującą przekroczeniem standardów jakości powietrza. W takim ujęciu projekt zmiany Nr 2 w mpzp nie może wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru opracowania, ani gminy Łączna.

#### **W zakresie emitowania hałasu akustycznego**

Źródłem uciążliwości akustycznych jest głównie ruch samochodowy. Jednak ze względu na brak pomiarów hałasu na tym terenie nie da się określić jego wielkości.

Ustalenia projektu zmiany Nr 2 w mpzp nie przewidują na tym etapie lokalizacji obiektów budowlanych powodujących zwiększenie emisji hałasu. Jedyne źródłem hałasu będzie zwiększony ruch samochodowy związany z nowymi terenami budowlanymi. Przy normalnym użytkowaniu tych obiektów nie powinno nastąpić znaczące pogorszenie się klimatu akustycznego wskutek realizacji ustaleń projektu zmiany planu. Do zmniejszenia komunikacyjnych uciążliwości akustycznych przyczyni się również wyznaczenie w projekcie zmiany planu nieprzekraczalnych linii zabudowy. Ustalenia zmiany planu określają dopuszczalne poziomy hałasu w terenach wydzielonych liniami rozgraniczającymi.

Planowane zagospodarowanie terenu pozwoli na zachowanie standardów akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, gdyż wszelkie urządzenia emitujące hałas

będą w pomieszczeniach, przez co hałas będzie tłumiony, nie będzie wydostawał się na zewnątrz i nie będzie stanowił uciążliwości dla projektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej.

## **Pole elektromagnetyczne**

Emitorami pól elektromagnetycznych na obszarze objętym projektem zmiany planu są istniejące linie elektroenergetyczne napowietrzne o napięciu 110 kV i 15 kV oraz planowane stacje transformatorowe. Dla tras przebiegu linii i lokalizacji stacji transformatorowych ustalono w zmianie planu strefy techniczne o szerokości odpowiednio po 15 m i 7,5 m po obu stronach jej osi, z możliwością ich zagospodarowania na warunkach określonych w przepisach odrębnych, a szczególności zakaz lokalizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi, przez co zostanie wyeliminowane oddziaływanie elektromagnetyczne na zdrowie ludzi. W strefach technicznych linii elektromagnetycznych dopuszcza się lokalizację zieleni niskiej do wysokości 3,0 m.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz ochrony przed promieniowaniem i hałasem od istniejących stacji transformatorowych 15/0,4 kV, zabudowę kubaturową należy lokalizować w odległościach nie mniejszych niż 5,0 m od obrysu stacji transformatorowej.

W obrębie terenu objętego zmianą planu nie występują wieże telefonii komórkowej. Ustalenia projektu zmiany planu dopuszczają lokalizację urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej, z zastrzeżeniem uwzględnienia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jakie muszą być spełnione dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc przebywania ludzi. W związku z tym, ustalenia zmiany planu ochronią teren zabudowy mieszkaniowej przed lokalizacją infrastruktury telekomunikacyjnej, które powodowałyby przekroczenie dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego. Teren objęty zmianą planu obejmuje niemalże w całości funkcję terenu, z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową, a więc obszar na którym stale przebywać będą ludzie. Ustalenia zmiany planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem budowy dróg i sieci infrastruktury technicznej. Poza tym analizowany teren pokryty jest już siecią zasięgu telefonii komórkowej, w związku z tym budowa stacji przekaznikowych telefonii komórkowych jest mało prawdopodobna na tym terenie.

*W odniesieniu do powietrza atmosferycznego przewiduje się: oddziaływania bezpośrednie (emisja zanieczyszczeń z ogrzewnictwa i emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych), długoterminowe, lokalne, negatywne, lecz mało znaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.*

*W odniesieniu do klimatu wystąpią mało istotne, długotrwałe, lokalne zmiany mikroklimatyczne, związane ze wzrostem emisji ciepła do atmosfery.*

*W odniesieniu do klimatu akustycznego przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe, lokalne, negatywne, lecz mało znaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.*

#### **6.4. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp na różnorodność biologiczną (w tym flora, fauna)**

Na terenach objętych projektowanym w zmianie jednostkowej Nr 2 w mpzp zainwestowaniem zostanie wprowadzona zabudowa mieszkaniową jednorodzinną, teren usług nieuciążliwych, tereny zieleni nieurządzonej, tereny dróg publicznych dojazdowych. Spowoduje to bezpośrednie, lokalne oddziaływanie na przyrodę ożywioną wyrażające się zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, wkraczaniem gatunków obcych do zbiorowisk naturalnych, powstawaniem i rozszerzaniem się zasięgów zbiorowisk antropogenicznych.

Tereny przewidziane do zabudowy, ze względu na występowanie gruntów odłogowanych w sąsiedztwie terenów zabudowanych charakteryzują się dominacją ubogich i częściowo zruderalizowanych zbiorowisk łąk porolnych oraz roślinności uprawowej. Istniejąca tu szata roślinna reprezentowana przez gatunki pospolite tj. zbiorowiska uprawowe, segetalne i ruderalne, ulegnie zniszczeniu.

Ustalenia projektu zmiany jednostkowej Nr 2 w mpzp nie powinny stworzyć bezpośredniego, znaczącego zagrożenia zarówno dla flory jak i fauny opisywanego terenu, jak i dla różnorodności biologicznej. Może jedynie uniemożliwić dotychczasowe funkcjonowanie istniejących na tych terenach gatunków roślin i zwierząt.

Z lokalnym bezpośrednim zubożeniem lub zlikwidowaniem istniejącej roślinności spotykamy się w miejscu powstania nowych obiektów na terenach dotychczas niezabudowanych i nieuzbrojonych. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz budowa układu drogowego będzie się odbywało kosztem terenów rolnych, w związku z tym zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna, nastąpi przekształcenie zbiorowisk roślinnych, co z kolei będzie oddziaływać na populacje zwierząt. Naturalne zbiorowiska roślinne zastępowane będą gatunkami roślin ozdobnych towarzyszących zabudowie jednorodzinnej.

Przewidywany wzrost zanieczyszczenia powietrza w sąsiedztwie dróg związany ze wzrostem ruchu samochodowego oraz ich utrzymaniem w okresie zimy będzie skutkował podniesieniem poziomu zanieczyszczenia powietrza i gleb w najbliższym sąsiedztwie dróg. Wywoła to zmiany w zbiorowiskach roślinnych i populacjach zwierząt. Konsekwencją będzie ustępowanie gatunków o mniejszej tolerancji środowiskowej i wchodzenie taksonów o większej odporności.

Nie prognozuje się istotnych negatywnych strat w bioróżnorodności ze względu na zachowanie wolnych od trwałego zainwestowania obszarów cennych przyrodniczo.

Planowane przedsięwzięcia będą realizowane na terenach gospodarki rolnej. Zmechanizowane rolnictwo i stosowanie środków chemicznych przyczyniło się do zmniejszenia bogactwa gatunkowego roślin towarzyszących uprawom, ponieważ przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenach monokultur rolnych.

Ustalenia projektu zmiany planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na drożność korytarza ekologicznego, gdyż od sąsiadującego kompleksu leśnego wprowadzono bufor ochronny w postaci terenów zieleni nieurządzonej co nie zakłuci migracji zwierząt.

*Charakter oddziaływania – negatywny*

##### ***Oddziaływanie bezpośrednie:***

- tworzenie barier ekologicznych (długoterminowe, stałe),
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej (długoterminowe, stałe),
- likwidacja pokrywy roślinnej w miejscu przeznaczonym pod inwestycje drogową (długoterminowe, stałe),

- *fragmentacja i izolacja siedlisk (długoterminowe, stałe)*
- możliwość zaburzenia dotychczasowych układów siedliskowych podczas budowy inwestycji (długoterminowe, stałe)
- pogorszenie warunków bytowania fauny ograniczenie ich przestrzeni życiowej i żerowiskowej (długoterminowe, stałe).

#### **Oddziaływanie pośrednie:**

- zanieczyszczenia powietrza spalinami (długoterminowe, wtórne),
- skażenie siedlisk zanieczyszczeniami ze środków komunikacji i transportu (długoterminowe),
- przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń ze środków komunikacji i transportu (długoterminowe, wtórne),
- wycofywanie się organizmów wrażliwych na hałas komunikacyjny (długoterminowe).

**Charakter oddziaływania** – pozytywny - brak

### **6.5. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp na dziedzictwo kulturowe**

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia ograniczone będzie do terenu wnioskowanego pod zabudowę.

W związku z lokalizacją projektowanych funkcji na terenach wolnych od zabudowy i w sąsiedztwie zabudowy współczesnej nie wystąpią kolizje przestrzenne z obiektami zabytkowymi. Nie przewiduje się więc negatywnego wpływu na istniejące w pobliżu przedmiotowej inwestycji dobra kultury.

Jednakże w trakcie robót ziemnych konieczne jest śledzenie odsłoniętych warstw podłoża pod kątem możliwości znalezienia warstw kulturowych. W przypadku ich odkrycia, fakt ten należy zgłosić odpowiednim służbom konserwatorsko – archeologicznym a teren odpowiednio zabezpieczyć.

Charakter oddziaływania – negatywny

#### **Oddziaływanie bezpośrednie**

W przypadku odkrycia podczas prac realizacyjnych znalezisk, które mogą posiadać cechy obiektów archeologicznych brak powiadomienia odpowiednich służb konserwatorskich może spowodować ich całkowite zniszczenie ( krótkoterminowe)

Charakter oddziaływania – pozytywny - brak

### **6.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu Zmiany Nr 2 w mpzp na zdrowie i jakość życia ludzi, zasoby naturalne, dobra materialne**

Teren objęty zmianą jednostkową Nr 2 w mpzp znajduje się poza zasięgiem terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, zagrożeń powodziowych, terenów górniczych, stąd nie identyfikuje się zagrożeń tego rodzaju dla ludzi i dóbr materialnych.

Do czynników środowiskowych, które w sposób bezpośredni oddziałują na zdrowie człowieka należy zaliczyć: stan zanieczyszczenia środowiska, poziom hałasu oraz dostęp do terenów rekreacyjnych. Obecny stan środowiska w sołectwie pozwala określić istniejące warunki jako generalnie sprzyjające zdrowiu człowieka.

Przeznaczenie w projekcie zmiany planu większości terenów pod zabudowę mieszkaniową spowoduje wzrost liczby ludności. Będzie się to odbywać jednocześnie z intensyfikacją



zabudowy, porządkowaniem chaotycznej struktury przestrzennej, budową i rozbudową infrastruktury.

Projekt zmiany planu wprowadza na obszarze objętym planem zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyłączeniem tras i obiektów komunikacyjnych oraz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej). Lokalizacja osiedla na warunkach określonych w zmianie planu nie powinna skutkować zagrożeniem niedotrzymywania standardów akustycznych.

Teren objęty mpzp znajduje się poza zasięgiem terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, szczególnego zagrożenia powodzią, terenów górniczych, stąd nie identyfikuje się zagrożeń tego rodzaju dla ludzi i dóbr materialnych.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować jakiegokolwiek użytkowania zasobów naturalnych.

### **ZASOBY NATURALNE**

Charakter oddziaływania – negatywny - brak

Charakter oddziaływania – pozytywny - brak

### **LUDZIE**

Charakter oddziaływania – negatywny - brak

Charakter oddziaływania – pozytywny

### **Oddziaływanie bezpośrednie**

wprowadzona nowa zabudowa (długoterminowe)

Ocenia się, że realizacja zapisów planu może powiększyć dobra materialne ludzi poprzez wzrost atrakcyjności terenu.

Przewiduje się, iż realizacja projektu planu nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

## **6.7. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 w mpzp w zakresie występowania awarii**

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii w obszarze objętym zmianą planu nie istnieje i nie wzrośnie na skutek realizacji ustaleń zmiany planu.

## **6.8. Zestawienie przewidywanych negatywnych oddziaływań oraz ich charakter**

Przy sporządzaniu zmiany Nr 2 w mpzp przeanalizowano i uwzględniono wymagane przepisami prawa zagadnienia dotyczące ochrony środowiska i przyrody. Ustalenia zmiany planu tak skonstruowano aby gwarantowały, że ich negatywne skutki dla środowiska i zdrowia ludzi ograniczone zostaną do minimum i zabezpieczą stan środowiska przed jego potencjalnym pogorszeniem.

Dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów funkcjonalnych pod kątem potencjalnych zagrożeń jakie niosą dla środowiska, w związku z realizacją wnioskowanego zainwestowania terenu wprowadzonego zmianą planu. Określono przewidywany zasięg oddziaływania, uwzględniając oddziaływania na tereny sąsiadujące z obszarem opracowania.

W wyniku szczegółowej analizy wydzielono trzy grupy, które oznaczono literami: **A, B, C** i przedstawiono na załączniku graficznym oraz opisano w tekście prognozy.

**A – Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń projektu zmiany planu będzie korzystny dla środowiska.**

Tereny zieleni nieurządzonej: ZR.1, ZR.2, ZR.3, ZR.4

**Wpływ ustaleń zmiany planu na środowisko przyrodnicze w granicach objętych opracowaniem zmiany Nr 2 w mpzp**

Tereny istniejącej i projektowanej zieleni nieurządzonej, wpływają na zwiększenie bioróżnorodności terenu oraz utrzymania korytarza ekologicznego w granicach zmiany planu. Są to obszary, które zapobiegają izolacji populacji gatunków dziko żyjących w enklawach, w przestrzeni rolniczej i wypadaniu gatunków wrażliwych. Podnoszą walory przyrodnicze i krajobrazowe terenu. Wpływają korzystnie na mikroklimat, przyspieszają oczyszczanie powietrza atmosferycznego, zapewniają właściwe przewietrzanie terenów zabudowanych oraz niwelują zmiany bilansu wodnego. Ponadto wskazane obszary wpływają korzystnie na zachowanie cennych przyrodniczo terenów oraz ułatwiają realizację ich celów ochrony.

**Ocena potencjalnego wpływu**

Oddziaływanie realizacji zmiany planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób:

pod względem charakteru – jako korzystne,  
pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne,  
pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie,  
pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe,  
pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe,  
pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe i lokalne,  
pod względem trwałości oddziaływania – jako częściowo odwracalne.

**B – Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń projektu zmiany planu będzie generował uciążliwość dla środowiska.**

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN.1 – MN.5, tereny zabudowy usługowej U.1, tereny dróg dojazdowych KDD.1, KDD.2.

**Wpływ ustaleń zmiany planu na środowisko przyrodnicze w granicach objętych opracowaniem zmiany Nr 2 w mpzp**

Ustalenia zmiany planu w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury technicznej pozwalają na zminimalizowanie negatywnego wpływu planowanych funkcji na jakość wód podziemnych i środowisko akustyczne. Rozwój zabudowy przyczyni się do zmniejszenia areалу terenów biologicznie czynnych i utraty walorów produkcyjnych gleb. Ustalenia zmiany planu przewidują pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, na co najmniej 50% - 60% powierzchni działki. Wprowadzają zapisy nakazujące pozostawienia istniejących zadrzewień i zakrzewień, w ilości minimum 45% występujących na działce budowlanej lub terenie inwestycji.

Ustalenia zmiany planu wprowadzają zapisy dotyczące ograniczenia i wyeliminowania uciążliwości planowanego zagospodarowania. Dotyczy to stosowania

proekologicznych oraz odnawialnych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych, zaopatrzenia terenu w niezbędne media, w tym w sieć kanalizacyjną i deszczową, prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami, zakazu odprowadzania zanieczyszczeń do gruntu. Mimo to w okresie grzewczym może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń pyłowych pochodzących z indywidualnych palenisk domowych oraz z terenów komunikacji. W zakresie ochrony przed hałasem ustala się zapisy o dopuszczalnych poziomach dźwięku, zgodnie z przepisami odrębnymi. Stworzenie czytelnego układu komunikacyjnego, ustalenia w zakresie sposobu zagospodarowania terenów oraz wprowadzanie wymogów architektonicznych w tym parametrów oraz wskaźników dotyczących kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu (dotyczące układu zabudowy, architektury, estetyki zabudowy, wysokości i ilości kondygnacji) pozwalają stwierdzić, że wprowadzanie wymogów architektonicznych w tym parametrów oraz wskaźników dotyczących kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu (dotyczące układu zabudowy, architektury, estetyki zabudowy, wysokości i ilości kondygnacji) pozwalają stwierdzić, że walory krajobrazowe przestrzeni wiejskiej zostaną zachowane i nie będzie się wprowadzać elementów dysharmonijnych i zaburzających strukturę przestrzenną.

#### **Ocena potencjalnego wpływu**

Oddziaływanie zmiany planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób:

- pod względem charakteru – jako bez znaczenia lub korzystne,
- pod względem intensywności przekształceń – jako zauważalne,
- pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie,
- pod względem okresu trwania oddziaływania – jako średnioterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe,
- pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe,
- pod względem trwałości oddziaływania – jako nieodwracalne i częściowo odwracalne.

#### **C – Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń projektu zmiany planu będzie generował znaczną uciążliwość dla środowiska.**

Tereny infrastruktury technicznej

- napowietrzna istniejąca linia elektroenergetyczna WN 110 kV (relacji Stacja Bór – GPZ Suchedniów – GPZ Występa – Stacja Kielce Piaski) wraz ze strefą techniczną;
- napowietrzna istniejąca linia elektroenergetyczna SN15 kV wraz ze strefą techniczną;

#### **Wpływ ustaleń zmiany planu na środowisko przyrodnicze w granicach objętych opracowaniem zmiany Nr 2 w mpzp**

W trakcie eksploatacji oddziaływanie linii elektroenergetycznych na środowisko sprowadzić można do: zakłóceń radioelektrycznych, hałasu, ujemnego wpływu na organizmy żywe.

Oddziaływanie napowietrznych linii elektroenergetycznych na żywe organizmy związane jest głównie z oddziaływaniem pola EM.

Ustalenia zmiany planu wprowadziły strefy techniczne z zakazem lokalizacji zabudowy związanej ze stałym pobytem ludzi w odległości 7,50 m od osi linii elektroenergetycznej

SN 15 kV, po obu jej stronach oraz w odległości 15,0 m od osi linii elektroenergetycznej WN 110 kV, po obu jej stronach.

W pasach technicznych linii elektroenergetycznej SN 15 kV i WN 110 kV dopuszcza się tylko lokalizację zieleni niskiej do wysokości 3,0 m.

### **Ocena potencjalnego wpływu**

Oddziaływanie zmiany planu na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób:

- pod względem charakteru – jako niekorzystne,
- pod względem intensywności przekształceń – jako zupełne,
- pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie,
- pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe,
- pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe,
- pod względem zasięgu przestrzennego – jako lokalne,
- pod względem trwałości oddziaływania – jako nieodwracalne.

## **7. PROGNOZA WPLYWU PLANOWANEGO ZAINWESTOWANIA NA WALORY KRAJOBRAZOWE I PRZYRODĘ SUCHEDNIEWSKO – OBLĘGORSKIEGO OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Obszar objęty zmianą Nr 2 w mpzp gminy Łączna położony jest w Suchedniowsko – Oblęgorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, który został utworzony na podstawie Uchwały Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 3154) określająca m.in. działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, zakazy i odstępowania od zakazów obowiązujące w gospodarowaniu na w/w obszarze. Inwestycje z zakresu zabudowy mieszkaniowej, usługowej nieuciążliwej, związane z infrastrukturą komunikacyjną i techniczną nie są w obszarze Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zabronione.

Obszary chronionego krajobrazu obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, które powinny zapewniać utrzymanie stanu względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Są to więc tereny uzupełniające, zabezpieczające i łącznikowe (tzw. korytarze ekologiczne) warunkujące prawidłowe funkcjonowanie ekologicznie najcenniejszych pod względem przyrodniczym obszarów objętych ochroną w formie parków narodowych, rezerwatów i parków krajobrazowych. Działalność gospodarcza na tych obszarach nie podlega większym ograniczeniom, powinna być jednak tak ukierunkowana aby możliwie szybko przywrócić i trwale zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych.

**Tab. Analiza zgodności inwestycji z działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (SOOCHK)**

L.p.	Cele ochrony S-OOCHK	Analiza zgodności
1.	Ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu.	Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na ochronę dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu. Teren opracowania

		sąsiaduje od zachodu z kompleksem leśnym odział 53 będących w Zarządzie Nadleśnictwa Zagnańsk. W celu przeciwdziałania presji zabudowania terenów leśnych wprowadzono strefy buforowe w postaci zieleni nieurządzonej w terenie przyleśnym stanowiącej równowagę dla ingerencji w obszary leśne i umożliwiając migracje zwierząt w ramach korytarza ekologicznego.
2.	Zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk.	Nie dotyczy. W granicach opracowania i jego sąsiedztwie brak cennych zbiorowisk łąk.
3.	Zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych.	Nie dotyczy. Inwestycja leży w całości poza miejscami występowania naturalnych ekosystemów wodnych.
4.	Zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.	Nie dotyczy. W granicach opracowania i jego sąsiedztwie brak tworów i składników przyrody nieożywionej które wymagałyby zachowania, ochrony.

**Tab. Analiza inwestycji pod kątem respektowania zakazów obowiązujących w Suchedniowsko – Obłęgorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu (SOOCHK)**

L.p.	Zakazy w S-OOCHK	Analiza
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.	<p>Wdrożenie ustaleń zmiany mpzp nie będzie wiązać się z zabijaniem dziko występujących zwierząt, niszczeniem ich nor, legowisk i innych schronień, miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, gdyż przed przystąpieniem do prac budowlanych występujące tu zwierzęta zostaną odstraszone metodami naturalnymi, a te przeniosą się w inne bezpieczne dla siebie miejsca. Niemniej jednak nie można wykluczyć możliwości zabicia pewnej liczby organizmów podczas realizacji inwestycji (m.in. w glebie mogą znajdować się drobne organizmy: dżdżownice, nicianie, pierwotniaki i inne. Na pewno realizacja inwestycji w jakiś sposób będzie na nie oddziaływać jednakże z uwagi na ich liczebność i występowanie w każdym gramie gleby, ciężko byłoby temu zapobiec.</p> <p>Przygotowanie terenu pod budowę należy stosować w okresie pozwalającym zwierzętom bezpiecznie opuścić teren inwestycji i zająć nowe schronienia poza jej zasięgiem. Do działań minimalizujących należy także ogrodzenie terenu inwestycji w celu nie wtargnięcia dzikich zwierząt oraz systematyczne koszenie trawy. W przypadku, gdy zajdzie potrzeba zniszczenia dziko występujących zwierząt, objętych ochroną gatunkową na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, objętych ochroną gatunkową, należy uzyskać stosowne zgody na ich zniszczenie zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody. Należy zwrócić też uwagę, że zezwolenie takie może być możliwe, jeżeli brak jest rozwiązań alternatywnych, a wprowadzone odstępstwa nie są szkodliwe dla zachowania populacji gatunków chronionych we właściwym stanie ochrony w ich naturalnym zasięgu, a także nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji, oraz wynikają z innych koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego. W przypadku stwierdzenia, że na terenie inwestycji znajdują się zwierzęta chronione, należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o pozwolenie na</p>

		zniszczenie tych gatunków w myśl ustawy o ochronie przyrody.
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.	Nie będą likwidowane i niszczone zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, ponieważ nie występują one w granicach terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowani. Na terenie opracowania jak i w granicach sołectwa Występa wykształciła się sukcesja leśna często występująca na ugorach i porzuconych łąkach. Skład gatunkowy jest taki sam jak pobliskiego lasu tj. sosna albo brzoza. Drzewa te nie będą niszczone i likwidowane, ponieważ zostaną one wkomponowane w zieleń urządzoną towarzyszącą terenom budowlanym. Realizacja założeń projektu zmiany mpzp będzie możliwa poprzez ustalenia, które nakazują ochronę istniejących zadrzewień i zakrzewień powstałych z sukcesji leśnej w obrębie terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania poprzez ich wkomponowanie w zieleń urządzoną towarzyszącą terenom budowlanym. oraz pozostawienia ich jako zieleń nieurządzona. Istniejące zadrzewienie i zakrzewienia niebędące zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi, jakie występują na terenach przeznaczonych do zabudowy należy pozostawić w ilości min. 45% występujących na działce budowlanej. Taka ilość zadrzewień pozwoli na zachowanie bioróżnorodności tych terenów na istniejącym poziomie.
3.	Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka.	Nie będą dokonywane zmiany stosunków wodnych, ponieważ tereny inwestycyjne zostały wyznaczone na gruntach suchych, poza terenami dolin rzek i cieków wodnych, pełniących funkcje biotwórcze. Ponadto wprowadzono wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej co ma duże znaczenie w bilansie wodnym terenu. Wszelkie tereny pokryte zielenią stanowią powierzchnie przepuszczalne dla wód opadowych, a następnie zasilanie płytkich wód podziemnych. Wiąże się to z ilością wód opadowych, które odpływają z powierzchni ziemi. Zgodnie z polityką wodną Unii Europejskiej szybkie odprowadzanie wód deszczowych i zachwianie stosunków wodnych danego obszaru stanowi degradację środowiska wodnego na równi z jego zanieczyszczeniem.
4.	Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.	Nie dotyczy. Nie będą likwidowane naturalne zbiorniki wodne, starorzeczka i obszary wodno-błotne, ponieważ tereny inwestycyjne zostały wyznaczone poza naturalnymi zbiornikami wodnymi, starorzeczami oraz obszarami wodno-błotnymi.

Ustalenia zmiany Nr 2 w mpzp nie niosą negatywnych wpływów na wartości przyrodnicze Obszaru Chronionego Krajobrazu uwzględniają zakres ochrony ustalony w powyższej uchwale, zwłaszcza w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.

Ze względu na marginalną zajętość powierzchni obszaru chronionego krajobrazu, należy twierdzić, że jej oddziaływanie nie będzie mieć negatywnego wpływu na stan i rozwój roślinności oraz świat zwierzęcy obszaru chronionego krajobrazu.

Przytoczone wyżej treści rozporządzenia odnoszące się do SO-OCHK, mają chronić i zabezpieczać walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe obszarów cennych, które występują na jego terenie. W odniesieniu do planowanej inwestycji, zważywszy na jej lokalizację, charakter i uwarunkowania przyrodnicze: m.in. małą różnorodność siedliskową

i zasobność w gatunki flory i fauny, w tym brak siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, wymienionych w pierwszym załączniku dyrektywy siedliskowej, brak stwierdzenia występowania podczas badań terenowych gatunków roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej, niskie walory użytkowe, brak kolizji z celami ochrony i zakazami, jakie obowiązują na terenie SO-OCHK oraz fakt, iż projekt dokumentu wyznacza ramy dla realizacji przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- ✓ zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody
- ✓ zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu na obszarach objętych formami ochrony przyrody

pozwala stwierdzić, iż realizacja inwestycji nie obniży walorów krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu.

Ustalenia zmiany Nr 2 w mpzp nie niosą negatywnych wpływów na wartości przyrodnicze Obszaru Chronionego Krajobrazu uwzględniają zakres ochrony ustalony w powyższej uchwale, zwłaszcza w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.

Z uwagi na mały zakres wprowadzanych inwestycji, należy twierdzić, że jej oddziaływanie nie będzie mieć negatywnego wpływu na stan i rozwój roślinności oraz świat zwierzęcy obszaru chronionego krajobrazu.

## **8. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000**

Teren objęty opracowaniem nie wchodzi w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Położony jest poza obszarami Natura 2000.

Siedliska będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 Lasy Suchedniowskie **PLH260010** (oddalony ok. 1,26 km w kierunku północnym od granic opracowania) oraz Specjalny Obszar Ochrony **Ostoja Barcza** (oddalony ok. 1 km w kierunku południowym od granic opracowania) nie leżą w bezpośredniej bliskości inwestycji i nie są narażone na jej negatywne oddziaływanie.

W związku z brakiem powiązań przestrzennych i funkcjonalnych z wyznaczonymi obszarami Natura 2000 nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na tę formę ochrony przyrody.

Projektowana zmiana zagospodarowania terenu nie kwalifikuje się do działań wymienionych w art. 33 ust. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Uwzględniając skalę i lokalizację planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b ww. ustawy należy stwierdzić, iż w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie dochodzić do kumulowania się oddziaływań planowanego przedsięwzięcia i innych przedsięwzięć.

Właściwa ocena realizowanych przedsięwzięć dokonywana może być dopiero na etapie procedur oddziaływania na środowisko oraz tworzenia projektu technicznego warunkującego realizację inwestycji. Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Konflikty mogące wynikać z realizacji zamierzenia inwestycyjnego na terenach objętych



ochroną, wymuszając konieczność weryfikacji wpływu inwestycji na obszary chronione – na etapie sporządzania odpowiedniej dokumentacji projektowej.

Założeniem sieci Natura 2000 jest godzenie działalności gospodarczej i ochrony przyrody na obszarach chronionych. Oznacza to nie hamowanie gospodarczej aktywności i zgodę na realizację przedsięwzięć w różnych branżach – z zastrzeżeniem spełnienia nadrzędnego celu – nie pogarszania stanu siedlisk i gatunków oraz przestrzegania ustaleń planów ochrony przyjętych dla konkretnego obszaru sieci Natura 2000.

Realizacja wnioskowanych funkcji wraz z towarzyszącą infrastrukturą przedstawiona w zapisach projektu zmiany Nr 2 w mpzp nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na cele ochrony obszarów Natura 2000, jego integralność oraz powiązania z innymi obszarami.

Planowane zainwestowanie nie pogorszy stanu i nie zniszczy siedlisk przyrodniczych roślin i zwierząt.

W celu przeciwdziałania presji zabudowania terenów leśnych wprowadzono strefy buforowe w postaci zieleni nieurządzonej w terenie przyleśnym stanowiącej równowagę dla ingerencji w obszary leśne i tym samym umożliwiając migrację przemieszczanie się organizmów między siedliskami z uwzględnieniem potrzeby ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków w ramach korytarza uzupełniającego o znaczeniu krajowym, stanowiącego odnogę Korytarza Południowo-Centralnego (KPdC): Góry Świętokrzyskie i Dolina Wisły (KPdC-3b) ważnego elementu sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami.

## **9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA**

Z uwagi na położenie gminy oraz charakter zagospodarowania realizacja projektu zmiany Nr 2 w mpzp nie będzie miała negatywnych skutków transgranicznych.

Gmina Łączna, jak cały Region Świętokrzyski nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości granic województwa do granic państwa, we wszystkich kierunkach, sięgają co najmniej 250 km. W związku z powyższym skutki realizacji projektu zmiany Nr 2 w mpzp nie będą transgranicznie oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

## **10. PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZMIANY NR 2 W MPZP GMINY ŁĄCZNA**

Wymogi określone w przepisach ogólnych i szczegółowych z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody określają wytyczne odnośnie zapewnienia warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

Z tego powodu zapisy projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna dążą do eliminowania, ograniczenia zagrożeń i podejmowania działań, które będą temu zapobiegać oraz będą zgodne z w/w przepisami.

Na obszarze objętym ochroną, znajdującym się w granicach terenu objętego zmianą planu, zapisy projektu dokumentu, respektują działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, zakazy i odstępstwa od zakazów obowiązujące w gospodarowaniu na obszarze Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz akcie go ustanawiającym. Przedmiotowy projekt zmiany planu nie wprowadza inwestycji sprzecznych z celami ochrony środowiska na tym terenie, respektuje wymogi określone w przepisach ogólnych z zakresu ochrony środowiska.

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, zagrożeń i uciążliwości dla otoczenia oraz zdrowia życia ludzi i zwierząt niezbędne jest uwzględnienie poniższych działań:

1. Zaopatrzenie w wodę do celów komunalnych i przeciwpożarowych z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej, która zasilana jest z ujęcia wody w Zaleziance.
2. Warunkiem realizacji zabudowy jest wyposażenie budynków w urządzenia do odprowadzania ścieków.
3. Docelowo ścieki sanitarno-bytowe z obszaru opracowania należy odprowadzić do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki za pośrednictwem sieci kanalizacyjnej zostaną skierowane na oczyszczalnię ścieków w Kamionkach, poza obszarem objętym zmianą planu. Do czasu jej wybudowania, dopuszcza się realizację szczelnych zbiorników bezodpływowych. Udzielenie pozwolenia na budowę zbiornika bezodpływowego do czasowego gromadzenia ścieków płynnych powinno być poprzedzone umową na ich wywóz do oczyszczalni ścieków.
4. Dopuszcza się odprowadzanie ścieków bytowych do przydomowych oczyszczalni ścieków z uwzględnieniem zakazów wynikających z lokalizacji w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 414 „Zagnańsk” oraz zgodnie z przepisami odrębnymi.
5. Odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych z dróg docelowo do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, z terenów pozostałych powierzchniowo po terenie w ramach nieruchomości po wcześniejszym ich podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi.
6. Dopuszczenie stosowania lokalnych rozwiązań indywidualnych w zakresie odprowadzenia wód opadowych z dróg, zgodnie z przepisami odrębnymi – do czasu budowy sieci kanalizacji deszczowej poprzez odprowadzenie ich powierzchniowo po terenie i dalej do systemu rowów odwadniających zgodnie z naturalnym spadkiem terenu, po wcześniejszym ich podczyszczeniu.
7. Dopuszczenie wtórnego wykorzystania wód deszczowych.
8. Nakaz usuwania odpadów stałych za pośrednictwem wyspecjalizowanych służb, zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz w oparciu o prawo miejscowe, w tym w zakresie gminnego systemu usuwania odpadów.
9. Nakaz ochrony istniejących zadrzewień i zakrzewień w obrębie terenów przewidzianych do zmiany zagospodarowania poprzez ich wkomponowanie w zieleni urządzoną towarzyszącą terenom budowlanym oraz nakaz pozostawienia istniejących zadrzewień i zakrzewień w ilości minimum 45% występujących na działce budowlanej lub terenie inwestycji.

10. Nakaz zachowania równowagi wodnej przy niwelacji terenu zgodnie z ustawą z dnia 2001r. prawo wodne (Dz. U z 2017r. poz. 1121).
11. W zagospodarowaniu poszczególnych działek należy przewidzieć takie ukształtowanie terenu aby zabezpieczyć działki sąsiadujące przed zalewaniem spływem wód deszczowych.
12. Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem sieci, urządzeń i obiektów związanych z infrastrukturą techniczną oraz dróg i infrastruktury im towarzyszącej.
13. Teren objęty ustaleniami zmiany planu położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 414 "Zagnańsk", w obrębie którego obowiązują przepisy odrębne oraz wprowadza się następujące zasady ochrony:
  - 1) zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów nie związanych z zaopatrzeniem w wodę ludności lub produkcją żywności,
  - 2) zakaz prowadzenia rurociągów transportujących substancje ropopochodne mogące zanieczyścić wody podziemne, za wyjątkiem infrastruktury sieci, obiektów i urządzeń kanalizacji deszczowej, realizowanej zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - 3) nakaz stosowania odpowiednich zabezpieczeń przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód podziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.
14. Wymóg zaopatrzenia w energię - do celów grzewczych i ciepłą wodę użytkową z lokalnych źródeł ciepła, z obowiązkiem stosowania paliw ekologicznych, tj. zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin (gaz, energia elektryczna, olej opałowy niskosiarkowy, paliwo konfekcjonowane itp. których eksploatacja spełni środowiskowe standardy jakości powietrza oraz niekonwencjonalne źródła energii m.in. takie jak instalacje przetwarzające energię słoneczną i pompy ciepła, mikroinstalacje oze.
15. Dopuszczalne poziomy hałasu obowiązujące dla terenów chronionych akustycznie powinny odpowiadać szczegółowym przepisom odrębnym w tym zakresie.
16. Zasilanie w energię elektryczną: budowa, przebudowa, rozbudowa urządzeń elektroenergetycznych ma być realizowana zgodnie z *ustawą z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne*), aktami wykonawczymi do tej ustawy oraz stosownymi przepisami szczególnymi, na warunkach zarządcy sieci.
17. Obsługa telekomunikacyjną poprzez łączność telefoniczną i internetową w granicach zmiany planu z istniejącej poza granicami zmiany planu i projektowanej sieci telekomunikacyjnej, oraz urządzeń telefonii komórkowej, w sposób określony w przepisach odrębnych.
18. W razie odkrycia w toku robót ziemnych przedmiotu, co do którego istniałoby przypuszczenie, że jest on zabytkiem, sposób postępowania określają przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
19. Rozwiązania architektoniczne dla realizacji, ogrodzeń i obiektów małej architektury w obrębie zmiany planu należy kształtować w sposób ujednolicony, aby uniknąć powstawania elementów dysharmonijnych, pogarszających odbiór wizualny.
20. Obowiązek uwzględniania wymogów ochrony środowiska, o których mowa w przepisach szczególnych z zakresu ochrony środowiska.
21. Przestrzeganie ustaleń dotyczących parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów.
22. Ustalenia dotyczące prac budowlanych:
  - ✓ prace ziemne zostaną ograniczone do niezbędnego minimum,
  - ✓ wykopy będą prowadzone etapami, tak aby chwilowe składowanie humusu i nadmiaru mas ziemnych następowało tylko w obszarze przeznaczonym do przekształcenia,

- ✓ warstwa humusowa ziemi zostanie zebrana osobno i osobno zgromadzona celem wykorzystania do rozplantowania na terenach czynnych biologicznie pozbawionych roślinności w wyniku prac budowlanych,
- ✓ zdejmowanie warstwy humusowej będzie wykonywane pomiędzy 15 sierpnia, a 30 września - tak aby pracę tę wykonać w czasie największej mobilności zwierząt tj. po okresie rozrodczym i przed okresem zajmowania schronień na zimę,
- ✓ inne niż zdjęcie warstwy humusowej prace ziemne będą wykonywane dopiero po zdjęciu warstwy humusowej - bez ograniczeń terminu,
- ✓ usuwanie drzew i krzewów prowadzone będzie w terminie pomiędzy 15 sierpnia a końcem lutego,
- ✓ prace na otwartej przestrzeni (na zewnątrz) prowadzone będą tylko w dzień, tak aby etapować postęp prac i umożliwić przemieszczanie się zwierząt w okresie pomiędzy zmierzchem a świtem jeżeli ewentualnie znalazłyby się w zasięgu oddziaływania robót.

## **11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE ZMIANY NR 2 W MPZP Z UWAGI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.**

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien obejmować przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany planu, w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000 i jego integralności.

W wyniku przeprowadzonej analizy na przedmiotowym terenie, ani w najbliższym jego sąsiedztwie nie ma obszarów Natura 2000 (obszarów specjalnej ochrony ptaków lub specjalnych obszarów ochrony siedlisk). Zapisy zmiany planu nie będą więc znacząco negatywnie oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000, znajdujących się poza granicami opracowania tj. w odległości około 1,23 km w kierunku północnym i około 1 km w kierunku południowym od granic opracowania, stąd nie zachodzi potrzeba przedstawienia rozwiązań alternatywnych.

Ustalenia analizowanej zmiany planu miejscowego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania w dokumencie są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy, zwłaszcza studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna, które przesądziło planistycznie o funkcji tego terenu – wskazując go pod zabudowę mieszkaniową. Wprowadzając kompleksowe rozwiązania w postaci miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, spowodowano że nie będzie on kształtowany w oparciu o decyzje administracyjne określające warunki zabudowy i zagospodarowania terenu, co jest najmniej przyjazną dla przestrzeni formą inwestowania w krajobraz. Decyzje, są instrumentem, który decyduje o realizacji zabudowy w sposób punktowy i jednostkowy. Indywidualne ustalenie zasad zagospodarowania i zabudowy pojedynczych działek naznaczone jest bardzo dużym ryzykiem utraty kontroli nad kompozycją danej jednostki

urbanistycznej. Konsekwencją tego jest „rozlewanie się zabudowy w sposób przypadkowy i chaotyczny”

Ustalenia zmiany planu nie ingerują w sposób znaczący w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy.

Projektując osiedle mieszkaniowe zastosowano kompleksowe rozwiązania w zakresie ładu przestrzennego i ochrony środowiska, wyposażenia terenów przeznaczonych pod inwestycje mieszkaniowe w niezbędną infrastrukturę techniczną.

W ustaleniach zmiany planu zawarto rozwiązania korzystne dla ograniczenia negatywnego wpływu planowanego zagospodarowania na środowisko przyrodnicze i na ludzi.

## **12. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ**

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy wykorzystano materiały dotyczące inwestycji o podobnym charakterze dla których rozwiązania zewnętrzne są typowe dla realizacji takich obiektów. Dlatego nie napotkano obecnie na istotne trudności, wynikające czy to z niedostatku technik, lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiałyby należyte wykonanie „Prognozy...”. Należy jedynie wspomnieć o braku materiałów i danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego zmianą, stanowisk i punktów monitoringu, pomiarów poszczególnych elementów przyrodniczych. Ogólnie dostępne dane na ten temat (monitoring WIOŚ) zazwyczaj zlokalizowane są w znacznym oddaleniu od omawianego terenu, ale pośrednio i w sposób ogólny oczywiście dotyczą go także.

## **13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 W MPZP ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA**

Zapisy zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna wprowadzają szereg ustaleń mających na celu zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony środowiska na terenie przewidzianym do zainwestowania. Jednak wydaje się koniecznym aby po zrealizowaniu przewidzianej w planie inwestycji prowadzić na bieżąco analizę skutków, jakie wywarło wprowadzenie nowego zainwestowania, zwłaszcza na obszar Suchedniowsko – Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem planistycznym określającym przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania. Procedura sporządzania dokumentu nie przewiduje kontroli realizacji ustaleń planu, natomiast przewidziana jest kontrola wojewody w zakresie zgodności postępowania planistycznego z przepisami prawnymi. Na podstawie mpzp wydawane są decyzje administracyjne dotyczące możliwości realizacji zamierzonego przez inwestora przedsięwzięcia. Decyzje te podlegają kontroli

administracyjnej. W ustaleniach planu nie ma możliwości określenia metod monitoringu realizowanych inwestycji, natomiast przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko muszą przejść stosowne procedury oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Obserwacja i analiza skutków realizacji ustaleń projektu planu w odniesieniu do niektórych elementów środowiska (hałas, stan powietrza, czystość wód, odpady), będzie prowadzona w ramach istniejącego monitoringu środowiskowego, prowadzonego przez odpowiednie służby posiadające odpowiednie kompetencje i środki do prowadzenia tego typu monitoringu. Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska, corocznie dla wód powierzchniowych i powietrza atmosferycznego. W odniesieniu do przyrody w cyklu 5 letnim. Informacje gromadzone w ramach monitoringu pozwalają podjąć właściwe działania w przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu na stan środowiska czy życie ludzi.

Przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie regulują metod analizy skutków realizacji zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ani częstotliwości ich przeprowadzania w odniesieniu do zmian jakości środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w strefie gospodarczej oraz społecznej. Jednak zgodnie z art. 32 w/w ustawy organ sporządzający plan jest zobowiązany przynajmniej raz w czasie kadencji rady gminy dokonać analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Analiza taka powinna zatem obejmować również analizę skutków realizacji ustaleń uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie zmian zagospodarowania terenów.

Zalecaną metodą analizy skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest analiza porównawcza przeprowadzona w oparciu o dane z monitoringu środowiska. Najbardziej istotne są zmiany w powierzchni i strukturze użytkowania gruntów, zmiany jakości poszczególnych komponentów środowiska, zmiany w gospodarce zasobami wodnymi oraz zmiany w sferze społecznej oraz gospodarczej obszaru.

Przedstawione uwarunkowania prawne uznaje się za wystarczające do monitorowania realizacji mpzp.

## **14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Zmiana Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna opracowana została w efekcie podjęcia przez Radę Gminy w Łącznej uchwale Nr XXV/127/2016 z dnia 24 listopada 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna oraz jej zmiana przyjęta uchwałą Nr XXXII/162/2017 z dnia 29 czerwca 2017 r.

Obszar objęty zmianą Nr 2 w mpzp obejmuje teren w granicach określonych załącznikiem do uchwały o przystąpieniu do sporządzenia zmiany planu położony w obrębie geodezyjnym Występa, gmina Łączna, powiat skarżyski, który zamierza się przeznaczyć pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę usługową, tereny dróg

publicznych klasy dojazdowej oraz teren zieleni nieurządzonej, zgodnie z ustalonym przeznaczeniem obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna. Teren opracowania od zachodu sąsiaduje z gminą Zagnańsk, powiat kielecki.

Obszar opracowania obejmuje działkę o nr. ewid. 86/5 o powierzchni 15.5000 ha oraz działkę o nr. ewid. 90/6 o powierzchni 0,1800 ha. Całkowita powierzchnia opracowania wynosi 15,6800 ha.

Obecny stan zagospodarowania terenu stanowią w większości użytki rolne (ŁV, RIVa, RIVb, RV, RVI, N, Br-RIVa) i w niewielkiej części leśne stanowiące własność prywatną (LsIV, LsV). Teren opracowania znajduje się w pobliżu istniejącego układu osadniczego miejscowości Występa., a nowe osiedle ma stanowić alternatywę zamieszkania dla osób z sąsiednich miast (Kielce, Skarżysko – Kamienna). Teren opracowania jest bardzo dobrze skomunikowany drogami publicznymi (drogą powiatową nr 0593T biegnącą przez miejscowość Występa i dochodzącą do węzła komunikacyjnego o charakterze regionalno – krajowym na drodze krajowej ekspresowej S7). Teren posiada również dostęp do infrastruktury (sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna, w tym średniego napięcia 15 kV). Przez teren opracowania przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna WN 110 kV.

Na etapie procedury planistycznej uzyskano decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ-III.7151.15.2017 z dnia 23 sierpnia 2017 roku zgodę na przeznaczenie w zmianie Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna na cele nierolnicze i nieleśne gruntów leśnych o łącznej powierzchni 1,21 ha, nie stanowiących własności Skarbu Państwa położonych na terenie Gminy Łączna w obrębie Występa na działce ewidencyjnej nr 86/5.

Teren objęty zmianą planu zlokalizowany jest w granicach Suchedniowsko – Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (S-OOCHK) położonego na terenie otuliny Suchedniowsko – Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego (S-OPK), dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Suchedniowsko – Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 3154) określająca m.in. działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, zakazy i odstępstwa od zakazów. Tereny te objęto ochroną ze względu na wyjątkowy, bardzo zróżnicowany krajobraz oraz zmienność i bogactwo ekosystemów.

Około 1,13 km od granic opracowania w kierunku północnym przebiega granica Suchedniowsko – Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego, a około 1,26 m w tym samym kierunku granica obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Lasy Suchedniowskie PLH26OO10. W odległości około 1 km w kierunku południowym od granic opracowania przebiega granica obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Barcza PLH26OO25.

Realizacja ustaleń zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna nie spowoduje zakłócenia ciągłości oraz zmniejszenia zasięgu przestrzennego istniejących systemów przyrodniczych (prawnie ustanowionych) występujących na obszarze gminy Łączna. Tym samym nie spowoduje negatywnych oddziaływań na jego bioróżnorodność.

Ze względu na przekształcenie antropogeniczne obszaru związane z rolnictwem nie występują tu naturalne zbiorowiska roślinne. Występujące tu grunty są lub były w przeszłości użytkowane rolniczo, a roślinność ukształtowała się pod wpływem tej działalności (monokultury rolnicze, roślinność łąkowa). Na terenach odłogowanych postępuje intensywny rozwój przestrzenny ziołorośli i zakrzewień, wśród których występuje pięciornik,



krwawnik, dziurawiec, szczaw, wrotycz, konieczyna i wyka, a w pasach dawnych miedz występują tarnina, róża, głóg. Pod względem przyrodniczym nie stanowią one większej wartości. Naturalna roślinność, w wyniku rolniczego użytkowania zastąpiona została roślinnością ruderalną i syntropijną nie podlegającą ochronie prawnej.

Realizacja projektu zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna wiąże się z ingerencją w środowisko przyrodnicze. Powinna więc odbywać się w sposób ograniczający lub zapobiegający negatywnym skutkom środowiskowym jakie spowoduje nowe zainwestowanie.

W wyniku realizacji zmiany planu sposób użytkowania i zagospodarowania terenu zmieni się w znacznym stopniu. Powstaną inwestycje związane z nową funkcją tj. zabudowa jednorodzinna, której towarzyszyć będzie infrastruktura komunikacyjna i infrastruktura techniczna. Przeanalizowano, w jaki sposób realizacja projektowanych funkcji wpłynie na: powierzchnię ziemi, krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, na zdrowie i życie ludzi. Punktem odniesienia był istniejący stan środowiska, w rejonie lokalizacji projektowanych funkcji. Inwestycje będące wynikiem ustaleń zmiany planu powodują powstanie następstw w środowisku, zróżnicowanych pod względem czasu trwania, odwracalności, prawdopodobieństwa wystąpienia, szkodliwości, przestrzennego zasięgu zmian i rozkładu zanieczyszczeń.

W wyniku realizacji zmiany planu nastąpi zwiększenie terenów mieszkaniowych, które odbywać się będzie kosztem terenów rolnych, co będzie wiązało się ze zwiększeniem presji na środowisko tj. zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, wzrostem zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków, wzrostem ilości wytwarzanych odpadów oraz wzrostem zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza oraz hałasem komunikacyjnym.

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, zagrożeń i uciążliwości dla otoczenia oraz zdrowia życia ludzi i zwierząt niezbędne będzie przestrzeganie szeregu rozwiązań ekologicznych zawartych w zapisach zmiany planu, wytycznych z prognozy oddziaływania na środowisko, a także prowadzenie kontroli nowych inwestycji przez odpowiednie służby, co ograniczy do minimum niekorzystne oddziaływanie na środowisko jakie może powstać w wyniku realizacji zmiany planu.

Zgodnie z metodyką prognozy na obszarze objętym zmianą plan wyznaczono trzy grupy terenów o wpływie na środowisko przyrodnicze – korzystnym, generalizującym nieznaczną uciążliwość i uciążliwy. Potencjalne uciążliwości nie będą powodować stałego przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń w środowisku i są możliwe do ograniczenia lub eliminacji przy zastosowaniu zapisów planu lub przepisów odrębnych.

Ustalenia zmiany planu w sposób prawidłowy regulują elementy wyposażenia w infrastrukturę techniczną terenów zurbanizowanych, co powinno poprawić jakość środowiska. Przewidują wprowadzenie uporządkowanej struktury przestrzennej i rozwój funkcji o niskiej uciążliwości.

Realizacja ustaleń zmiany planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Ścisłe przestrzeganie zapisów ustaleń zmiany planu stanowi wystarczające zabezpieczenie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Projekt zmiany Nr 2 w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łączna można uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.