

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Do projektu:

**Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny**

Autor opracowania

Mgr Dorota Sowa - Płaska

Łódź, maj 2018 r.

SPIS TREŚCI:

1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1	Uwagi wstępne.....	3
1.2	Przedmiot i cel opracowania.....	4
1.3	Określenie zasięgu terenu objętego Prognozą.....	5
1.4	Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.....	5
1.5	Podstawy prawne i materiały wyjściowe.....	6
1.6	Powiązania z innymi dokumentami.....	7
2.	STAN ISTNIEJĄCY - analiza i ocena.....	13
2.1	Charakterystyka istniejącego stanu środowiska.....	13
2.2	Charakterystyka istniejącego stanu zagospodarowania.....	22
2.3	Potencjalne dalsze zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	23
3.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.....	24
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE - analiza i ocena oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko.....	25
4.1	Cele ochrony środowiska.....	25
4.2	Opis projektowanego zagospodarowania.....	26
4.3	Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu mpzp.....	30
4.4	Ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych dla projektu mpzp oraz sposobów ich uwzględnienia i innych problemów środowiska.....	31
4.5	Ocena warunków zagospodarowania terenu określonych w projekcie mpzp wynikających z potrzeb ochrony środowiska.....	37
4.6	Ocena wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko, na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000, oraz zdrowie ludzi.....	39
4.7	Możliwość ograniczenia negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko ..	45
4.8	Rozwiązania alternatywne dla projektu planu.....	46
4.9	Przewidywane metody analizy realizacji projektowanego dokumentu.....	47
4.10	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	48
4.11	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	48

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik nr 1 – Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań o których mowa w art. 4a ust. 2 ustawy OOS (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami)

SPIS RYSUNKÓW

- Rysunek nr 1 – Prognoza oddziaływania na środowisko skala 1:1 000

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Uwagi wstępne

Zgodnie z obowiązującym polskim prawodawstwem obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego – podstawa prawna art. 46 pkt. 1 ustawy z 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017, poz. 1405 ze zmianami) - zwanej dalej ustawą OOS.

Opracowanie Prognozy oddziaływania na środowisko (dalej Prognoza) do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny jest realizacją obowiązku określonego w art. 51 ust. 1 ustawy OOS, która zgodnie z art. 51 ust. 2 w/w ustawy powinna:

- zawierać:
 - ✓ informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - ✓ informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - ✓ propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - ✓ informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - ✓ streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
 - ✓ oświadczenie autora lub kierującego zespołem o spełnieniu wymogów określonych w art. 74a ust. 2 ustawy OOS, które stanowi załącznik do Prognozy;
- określać, analizować i oceniać:
 - ✓ istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - ✓ stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - ✓ istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*,
 - ✓ cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - ✓ przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,

- zabytki,
 - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawiać:
 - ✓ rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność;
 - ✓ rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej Prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, tj.:

- Państwowym Powiatowym Inspektorem sanitarnym w Łodzi pismem z dnia 07 lutego 2018 r., znak: PPIS.Ł.ZNS.441.5.2018.60.EA;
- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi pismem z dnia 06 lutego 2018 r., znak: WOOŚ.411.40.2018.MGw.2.

Wytyczne powyższych organów uwzględniają wymagania określone w art. 51 i art. 52 ustawy OoŚ.

Treść Prognozy została opracowana w dostosowaniu do wyżej wymienionych wymagań zawartych w obowiązujących przepisach, tj. w ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami) oraz wymagań wyżej wymienionych organów uzgadniających jej zakres i stopień szczegółowości.

Prognoza nie posiada mocy prawnej i nie stanowi przedmiotu uchwały Rady Gminy. Jest dokumentem towarzyszącym, bez którego plan nie może być uchwalony. Stanowi element postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzanego przez Wójta Gminy Nowosolna.

1.2 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest analiza ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (projekt planu) oraz prognoza ich oddziaływania na środowisko. Dążenie do określenia, czy i w jaki sposób zapisy i ustalenia projektu planu wpłyną na środowisko rozumianego jako *ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami* (art. 3 pkt. 39 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zmianami)).

Głównym celem niniejszej Prognozy jest zaprezentowanie zagrożeń dla środowiska, przyrody, wartości kulturowych i zdrowia ludzi, jakie mogą wynikać z realizacji ustaleń analizowanego projektu planu oraz wskazanie metod zmniejszenia potencjalnych uciążliwości. Ma ona również na celu określenie obecnego stanu środowiska na terenie objętym uchwałą oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Ocenę przewidywanych skutków dla środowiska, jakie mogą wyniknąć z projektowanego przeznaczenia terenu i rozwiązań funkcjonalno - przestrzennych odniesiono do istniejącego stanu środowiska, jego warunków i predyspozycji użytkowych rozpoznanych w najbardziej aktualnych dokumentach o tematyce środowiskowej (opracowanie ekofizjograficzne, prognoza oddziaływania na środowisko).

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami projektu planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu planu na środowisko.

Ważnym zadaniem prognozy oddziaływania na środowisko jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu miejscowego.

1.3 Określenie zasięgu terenu objętego Prognozą

Analizowany obszar położony jest we wschodniej części gminy Nowosolna przy drodze gminnej nr 106312E i w niedalekim sąsiedztwie drogi krajowej nr 72 (150 m na południe od niej) o powierzchni ok. 1,2 ha. Dokładnie swoim zasięgiem obejmuje działkę nr ewid. 171/7 i północną część działki nr ewid. 171/8.

Granice obszaru opracowania zostały graficznie wyznaczone na rysunku projektu planu w skali 1:1000 będącym integralnym załącznikiem Nr 1 do uchwały – projektu planu. Pierwotnie zostały one określone i wyznaczone na załączniku do uchwały Nr XLII/259/17 Rady Gminy Nowosolna z dnia 29 listopada 2017 roku *w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny.*

Zakres przestrzenny Prognozy w zakresie powiązań i oddziaływań zewnętrznych poszerzono poza opisywany teren. Zatem zasięg terenu objętego niniejszą Prognozą to obszar objęty projektem planu oraz tereny sąsiednie, czyli obszary pozostające w zasięgu oddziaływań związanych z realizacją ustaleń projektu planu.

1.4 Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Sporządzenie Prognozy wymaga zastosowania wielu metod analizy i oceny.

Najważniejszym etapem prac jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy OOŚ informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Wykorzystano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska naturalnego i kulturowego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia. Część informacji została zebrana podczas prac nad pracami projektowymi miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Głównym elementem Prognozy jest analiza zaprojektowanych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zapisanych w projekcie planu w formie szczegółowych wskazań – tj. co i gdzie powinno się pojawić/wybudować. Dlatego też podstawową metodą analizy wpływu rozwiązań projektu planu na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych ustaleń z danymi o elementach środowiska. Zebrane informacje posłużyły do nakreślenia obrazu funkcjonowania obszaru w chwili obecnej (rozpoznanie stanu środowiska) i porównania go ze stanem przewidywanym, jako skutek realizacji przeanalizowanych ustaleń projektu planu.

Prognoza jest oceną oddziaływania na środowisko rozwiązań projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny oraz w przypadku niekorzystnych zmian propozycją ich modyfikacji w celu zminimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko. Osiągnęte jest to poprzez:

1. ocenę skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu

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

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

- *Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna, 2012 r.;*
- *Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny, 2018 r.;*
- aktualnie obowiązująca *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna* przyjęta przez Radę Gminy Nowosolna uchwałą Nr XXXVII/224/13 z dnia 4 grudnia 2013 r.;
- analizowany projekt *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obrębu Lipiny*.

W dokumencie *Prognozy oddziaływania na środowisko* zastosowano metodę opisową oraz graficzną, co skutkowało przedstawieniem części tekstowej opracowania (treść Prognozy) oraz części graficznej – rysunek Prognozy wykonany na rysunku projektu planu.

1.5 Podstawy prawne i materiały wyjściowe

Podstawy prawne:

- *zagospodarowanie przestrzenne, prawo budowlane:*
 - ✓ uchwała Nr XLII/259/17 Rady Gminy Nowosolna z dnia 29 listopada 2017 roku w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny;
 - ✓ ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 ze zmianami);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003 r., Nr 164, poz. 1587);
 - ✓ ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ze zmianami);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422);
 - ✓ ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 ze zmianami);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zmianami);
 - ✓ ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1875 ze zmianami);
- *ochrona środowiska, ochrona przyrody:*
 - ✓ ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami);
 - ✓ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 ze zmianami);
 - ✓ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zmianami);
 - ✓ ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789);
 - ✓ rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010, Nr 213, poz. 1397) oraz Rozporządzenie Rady

Ministrów z dnia 25 czerwca *zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 817) – tekst jednolity Dz. U. z dnia 18 stycznia 2016 r., poz. 71;

- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w *sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1399);
- *powierzchnia ziemi:*
 - ✓ ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161);
- *odpady:*
 - ✓ ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1289);
 - ✓ ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2018 r., poz. 21);
- *gospodarka wodno-ściekowa:*
 - ✓ ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566);
- *powietrze, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne:*
 - ✓ rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
 - ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883).

Materiały wyjściowe, opracowania:

- *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna* (zwana dalej Studium...), przyjęte uchwałą Rady Gminy Nowosolna Nr XXXVII/224/13 z dnia 4 grudnia 2013 r.) wraz z prognozą oddziaływania na środowisko;
- *Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna*, Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Miast i Osiedli „TEREN” Sp. z o.o. – mgr E. Stankiewicz, 2012 r., Łódź;
- *Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny*, Pracownia Planowania Przestrzennego Teresa Brzozowska – mgr Dorota Sowa - Płaska, 2018 r., Łódź;
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna*, zatwierdzony uchwałą Nr XXXIII/225/05 Rady Gminy Nowosolna z dnia 13 czerwca 2005 roku (Dz. Urz. Woj. Łódz. Nr 260, poz. 2592 z dnia 19 sierpnia 2005 r.) (wraz z prognozą oddziaływania na środowisko);
- *Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny* w granicach określonych uchwałą Nr XLII/259/17 Rady Gminy Nowosolna z dnia 29 listopada 2017 roku.

1.6 Powiązania z innymi dokumentami

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna (dalej Studium...) określa główne kierunki polityki przestrzennej w znacznym stopniu utrzymując za zasadne cele polityki przestrzennej wyznaczone w pierwotnej wersji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Jako wiodącą zasadę przyjęła zasadę zrównoważonego rozwoju, to jest takiej organizacji przestrzeni, która zapewni gminie ład w przestrzeni i utrzymanie równowagi pomiędzy zachowanymi wartościami środowiska przyrodniczego a efektywnym rozwojem społeczno-gospodarczym przy równoczesnym podnoszeniu jakości warunków życia mieszkańców. W kontekście powyższego głównymi działaniami będą m.in. działania w kierunku ochrony i kształtowania środowiska, koncentracja terenów produkcyjno-gospodarczych z ograniczeniem ich uciążliwości dla środowiska do

granic działek.

W zakresie kształtowania struktury przestrzennej gminy przyjęto w *Studium...* zasady zagospodarowania terenu określające kierunki zagospodarowania w oparciu o uwarunkowania polityczne, administracyjne, przyrodnicze, komunikacyjne, infrastrukturalne oraz z uwzględnieniem ustaleń obowiązującego prawa miejscowego i wniosków osób prywatnych.

Studium... określa ogólne zasady i standardy kształtowania zabudowy, wśród których warto wymienić:

- przyjęcie zasady równoczesnej lub wyprzedzającej realizacji elementów infrastruktury technicznej w stosunku do realizacji obiektów i urządzeń dla ustalonych funkcji, z uwagi na potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego – m.in. zapewnienie ochrony wód przed zanieczyszczeniem;
- nowe działki budowlane powinny mieć zapewnioną możliwość właściwego zagospodarowania, dostępności komunikacyjnej oraz sukcesywnego wyposażenia w infrastrukturę techniczną;
- zakaz odprowadzania zanieczyszczonych wód i ścieków do wód powierzchniowych i gruntu;
- ustalenie, iż nowe działki budowlane na terenach podlegających podziałowi powinny mieć powierzchnię i kształt umożliwiające ich prawidłowe zagospodarowanie, zapewnioną dostępność komunikacyjną oraz możliwość sukcesywnego wyposażania terenów i obiektów w infrastrukturę techniczną;
- konieczność przestrzegania w stosunku do nowej zabudowy zasad estetyki i spójności stylistycznej z otoczeniem i krajobrazem;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Dla poszczególnych obszarów gminy Studium... określa przeznaczenie terenu w strukturze funkcjonalnej gminy. Analizowany teren został przeznaczony pod funkcję mieszkaniowo-usługową.

Studium... akcentuje, iż gmina powinna prowadzić politykę proekologiczną polegającą na:

- realizacji systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków w obszarach zwartej zabudowy;
- ograniczeniu zabudowy w obszarach cennych przyrodniczo;
- ograniczeniu zabudowy mieszkaniowej w pasach stycznych z drogami o znacznym natężeniu ruchu;
- dążeniu do odbudowy i przywrócenia prawidłowości funkcjonowania zaniedbanych i zdegradowanych elementów środowiska przyrodniczego;
- promowaniu proekologicznych technologii zaopatrzenia w ciepło;
- zalesianiu gruntów rolnych nie dających pozytywnych efektów ekonomicznych gospodarowania;
- wzbogaceniu w zieleń wysoką o układzie szpalerowym, kwaterowym i kępowym obszarów o najwyższej przydatności rolniczej w celu ochrony gruntów i wzmocnienia procesów fizyko-chemicznych podnoszących produktywność gleb;
- edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Ponadto Studium... stwarza ramy dla działań w zakresie ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego. Ustala, iż w celu poprawy jakości środowiska naturalnego, należy m.in.:

- wprowadzić kompleksową (i konsekwentną) realizację programu ochrony środowiska;
- ograniczyć lokalne przekształcenia rzeźby terenu i zmniejszanie powierzchni zadrzewionych (zapobieganie erozji);
- chronić tereny cenne przyrodniczo przed zainwestowaniem (w tym maksymalna ochrona lasów);
- przewidzieć długofalowe i konsekwentne działania prowadzące do zwiększenia udziału terenu biologicznie czynnego oraz usprawnienia funkcjonowania systemu zasilania i wymiany wartości ekologicznych;
- dążyć do zwiększenia różnorodności biologicznej istniejących zbiorowisk roślinnych;
- dążyć do uporządkowania przestrzeni polno-leśnej;
- dążyć do poprawy lesistości poprzez sukcesywne wprowadzanie zalesień tworzących spójny system

- obszarów chronionych (obszary gruntów słabych nieprzydatnych rolniczo);
- zahamować stopniową degradację oraz zmniejszenie aktywności biologicznej gleb, nasilenie procesów erozji, ubożenie zespołów roślinnych;
 - dążyć do ochrony żyznych gleb i obszarów rolnych o najwyższych wartościach gospodarczych przed degradacją i nierolniczym wykorzystaniem, z pożądanym kierunkiem gospodarki rolnej (rolnictwo ekologiczne);
 - zapobiegać stałemu pogarszaniu się jakości drzewostanów i osłabieniu zdolności pochłaniania i rozpraszania zanieczyszczeń;
 - dążyć do obniżenia poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i natężenia hałasów komunikacyjnych;
 - poprawić stan funkcjonowania sieci wodno – kanalizacyjnej - dostosowanie jej do warunków i wymogów ochrony środowiska naturalnego;
 - uporządkować gospodarkę wodno-ściekową;
 - zakazać działań destabilizujących stosunki wodne.

Studium... nie jest aktem prawa miejscowego, ale określa nieprzekraczalne ramy dla swobody planowania przestrzennego. Ustalenia przyjęte w tym dokumencie są wiążące dla organów przy sporządzaniu planów miejscowych. Wymagane jest, aby nowe plany nie naruszały ustalonego w Studium... układu komunikacji drogowej i przeznaczenia terenów.

Założenia przyjęte w projekcie planu są zgodne z polityką przestrzenną gminy Nowosolna, określoną w Studium.... Uwzględnia on ustalone w Studium... przesądzenia co do kierunków oraz główne elementy układu komunikacyjnego i infrastruktury. Ponadto projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego precyzuje i uszczegóławia ustalenia zawarte w Studium...

Dla analizowanego terenu obecnie obowiązuje od sierpnia 2005 r. – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna (uchwała nr XXXIII/225/05 Rady Gminy Nowosolna z dnia 13 czerwca 2005 roku (Dz. Urz. Woj. Łódz. Nr 260, poz. 2592 z dnia 19 sierpnia 2005 r.).

Do projektu Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna w ramach przeprowadzanej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko została sporządzona *Prognoza oddziaływania na środowisko*, która analizuje i ocenia projekt zmiany Studium... z punktu widzenia funkcjonowania i ochrony środowiska naturalnego. Głównym celem Prognozy była identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania zmiany Studium... na środowisko, i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. W tym celu:

- sprawdzono, czy zostały uwzględnione uwarunkowania środowiskowe;
- sprawdzono w jakim stopniu proponowany sposób zagospodarowania może naruszać zasady prawidłowej gospodarki zasobami - określono pojawiające się zagrożenia wynikające z dopuszczenia nowych sposobów użytkowania terenów;
- dokonano oceny skutków wynikających z realizacji projektowanych zamierzeń oraz działań zapobiegawczych i kompensacyjnych.

Na podstawie dokonanej oceny stanu środowiska zidentyfikowano główne problemy w zakresie ochrony środowiska, dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań inwestycyjnych jaki i nieinwestycyjnych przewidzianych do realizacji na podstawie zapisów zmiany Studium.... Przeanalizowano i dokonano oceny skutków środowiskowych dla: powietrza i klimatu, wody, bioróżnorodności, fauny i flory, powierzchni ziemi i gleby, krajobrazu, dziedzictwa kulturowego (w tym zabytków), populacji oraz zdrowia ludzi.

Prognoza wykazała, iż potencjalnie najważniejszymi negatywnymi oddziaływaniami na zasoby środowiska będzie: nieodwracalne przekształcenia terenów i zmiany w krajobrazie, pogorszenie jakości powietrza i podwyższenie poziomu hałasu, zmiany reżimu wodnego i stosunków wodnych, przerwanie szlaków migracji. Nie mniej jednak ze względu na brak szczegółów co do sposobu realizacji poszczególnych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna
dla części obszaru obrębu Lipiny

zadań inwestycyjnych w Prognozie zidentyfikowano tylko kierunki tych oddziaływań.

Studium... stworzyło ogólne przestrzenne podstawy dla kierunków rozwoju wyznaczonych w Strategii Rozwoju Gminy Nowosolna do roku 2020 przyjętej uchwałą nr X/52/11 Rady Gminy Nowosolna z dnia 26 października 2011 r. . Dokument ten określił misję gminy jako „*godne, przyjazne mieszkańcom miejsce do życia, dobrze wyposażone w infrastrukturę, z przyciągającymi turystów walorami przyrodniczymi oraz atrakcyjnymi terenami inwestycyjnymi, gdzie szczególnie dba się o godne warunki życia mieszkańców, rozwój młodego pokolenia oraz przyrodę*”. W celu jej realizacji zostały wyznaczone cele strategiczne i operacyjne w czterech głównych obszarach, a jednym z nich jest ochrona środowiska i infrastruktura techniczna.

W Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna, zatwierdzonym uchwałą Nr XXXIII/225/05 Rady Gminy Nowosolna z dnia 13 czerwca 2005 roku określono ogólne ustalenia dotyczące przeznaczenia i zasad zagospodarowania terenów. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska dotyczą:

- zakazu:
 - ✓ lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
 - ✓ odprowadzania zanieczyszczonych wód i ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu;
 - ✓ przeznaczania zmeliorowanych użytków rolnych na inne cele;
- obowiązku:
 - ✓ dostosowania remontowanych i projektowanych obiektów budowlanych do krajobrazu i otaczającej zabudowy; budynki gospodarcze nie powinny mieć charakteru szpecącego krajobraz;
 - ✓ ochrony bezpośredniego sąsiedztwa lasów z zakazem zabudowy;
 - ✓ użytkowania gruntów zmeliorowanych zgodnie z ich przeznaczeniem oraz podejmowania działań inwestycyjnych w porozumieniu z właściwym zarządcą.

Ponadto z uwagi na potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego plan ustala zasadę równoczesnej lub wyprzedzającej realizacji urządzeń infrastruktury technicznej zapewniającej ochronę wód przed zanieczyszczeniem w stosunku do realizacji obiektów i urządzeń dla ustalonych planem funkcji. Akcentuje, iż szczególnej ochronie podlegają wody podziemne z uwagi na położenie na terenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) Nr: 402 – Stryków J3, 403 – Brzeziny – Lipce Reymontowskie Qm, 404 – Kolutzki - Tomaszów J3. Na terenach upraw polowych dopuszcza możliwość lokalizacji stawów hodowlanych oraz zalesień na gruntach V i VI klasy bonitacyjnej.

Obszar gminy został podzielony na poszczególne jednostki strukturalne, w obrębie których wyodrębniono tereny o określonym podstawowym przeznaczeniu, dla których indywidualnie ustalono szczegółowe zasady zabudowy i zagospodarowania. Jedynie w północnej części analizowanego obszaru (działka nr ewid. 171/7) dopuszczono możliwości urbanizacyjne, przeznaczając ten teren pod zabudowę usługową. Pozostałą część terenu badań (część działki nr ewid. 171/8) zachowano w dotychczasowym rolniczym użytkowaniu.

Ponadto plan ustalił zasady obsługi w zakresie komunikacji oraz infrastruktury technicznej.

Do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna została wykonana prognoza oddziaływania na środowisko (mgr W. Gradowski, mgr J. Diehl, maj 2004).

Opracowanie ekofizjograficzne do Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna zawiera charakterystykę poszczególnych elementów środowiska uwzględniając ich funkcjonowanie oraz wzajemne powiązania. Przedstawia prawnie chronione zasoby przyrodnicze oraz dziedzictwo i zasoby kulturowe. Dokonuje oceny obecnego stanu środowiska i przedstawia prognozę dalszych zmian w zakresie: gospodarki wodno-ściekowej, unieszkodliwiania odpadów, ochrony powietrza, przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody.

Określa ekofizjograficzne uwarunkowania dla rozwoju funkcji użytkowych oraz funkcji kształtowania przestrzeni – rozwoju funkcji użytkowych oraz funkcji ochrony zasobów środowiska gminy. Podkreśla, iż szczególnie ważnym elementem ochrony przyrody są działania mające na celu zachowanie

istniejących walorów przyrody i krajobrazu - zastosowanie zestawu rozwiązań inwestycyjnych i organizacyjnych zapewniających istotne zmniejszenie negatywnych oddziaływań gospodarki na środowisko oraz w jak najmniejszym stopniu niszczące walory przyrody i krajobrazu. Ponadto zawiera wytyczne dla terenów otwartych pozostających w leśnym i rolniczym użytkowaniu jak też dla terenów zainwestowanych. Akcentuje ochronę gruntów zmeliorowanych.

W celu ochrony i zachowania prawidłowego funkcjonowania środowiska przyszłe opracowania planistyczne powinny uwzględniać wrażliwości środowiska i potrzeby zabezpieczenia jego stanu. Ich realizacja będzie znaczącym krokiem gminy w zakresie realizacji polityki zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarki przestrzennej. Ustalenia Studium... oraz przyszłych projektów mpzp powinny być kompromisem łączącym ochronę poszczególnych wartości środowiskowo-przyrodniczych wraz z możliwościami zapewniającymi lokalny rozwój gospodarczy.

Opracowanie ekofizjograficzne wykonane dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny zawiera charakterystykę poszczególnych elementów środowiska uwzględniając ich wzajemne powiązania, w tym z otoczeniem. Określa obecny stan środowiska i uwidatnia główne jego źródła uciążliwości i zagrożeń oraz możliwości ograniczania. Ocenia odporność środowiska na degradację i jego zdolności do regeneracji. Analizuje zgodność dotychczasowego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi oraz ocenę i prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku.

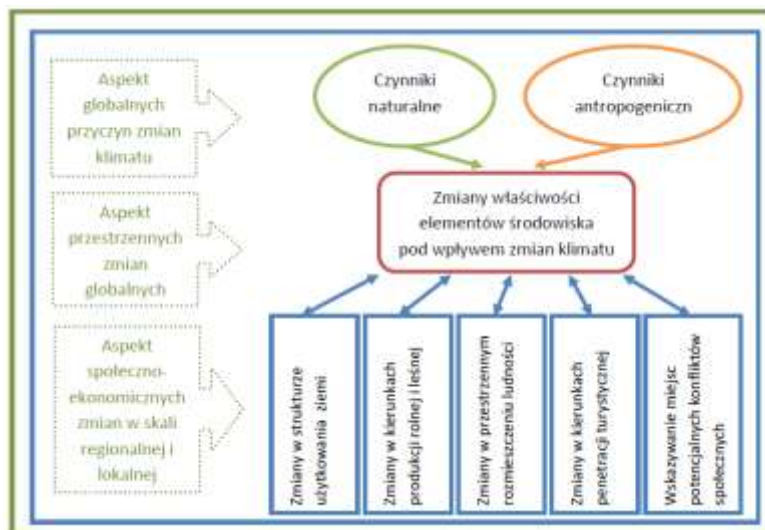
Opracowanie to określa przyrodnicze uwarunkowania dla kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej. Definiuje przydatność dla budownictwa i dla rozwoju różnych funkcji użytkowych, w tym ograniczenia wynikające z potrzeby ochrony zasobów środowiska lub możliwości uciążliwości i zagrożeń dla środowiska.

Jako podsumowanie zawiera wytyczne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W celu ochrony i zachowania prawidłowego funkcjonowania środowiska projekt planu powinien uwzględniać wrażliwości środowiska i potrzeby zabezpieczenia jego stanu. Ich realizacja będzie znaczącym krokiem gminy w zakresie realizacji polityki zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarki przestrzennej.

Ustalenia projektu MPZP powinny być kompromisem łączącym ochronę poszczególnych wartości środowiskowo-przyrodniczych wraz z możliwościami zapewniającymi lokalny rozwój gospodarczy.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020” wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach, tj.: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Należy minimalizować podatność na ryzyko związane ze zmianami klimatu, uwzględniając m.in. ten aspekt na etapie planowania inwestycji. Konieczne jest opracowanie planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów) - by instytucje publiczne mogły nieść natychmiastową pomoc poszkodowanym oraz konieczne jest wyznaczenie działań, z punktu widzenia ekonomicznego realizowanych jako pierwsze. Należy pierwszoplanowo przeciwdziałać zagrożeniom zdrowia i życia ludzi oraz szkodom o nieodwracalnych skutkach (np. w postaci utraty dóbr kultury, rzadkich ekosystemów).

Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego (rys. 1), które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju. Dlatego też przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań administracji szczebla centralnego, ale także regionalnego i lokalnego.



Rys. 1. Wpływ zmian klimatu na sposób funkcjonowania systemu społeczno-gospodarczego w kontekście przestrzennym

Źródło: Ministerstwo Środowiska, „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020” z perspektywą do roku 2030, 2013, Warszawa (za B. Degórska, M. Degórski, „Klimatyczne aspekty rozwoju miast i urbanizacji przestrzeni”, 2012, IGIPZ PAN, Warszawa)

„Poradnik przygotowania inwestycji” z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe zawiera m.in. wskazówki dotyczące włączania problematyki zmian klimatu z elementami różnorodności biologicznej do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ). Jednym z jej zadań jest bowiem zarządzanie konfliktami i efektami synergii między zmianami klimatu (łagodzenie i adaptacja), różnorodnością biologiczną i innymi kwestiami środowiskowymi. W SOOŚ należy dokonać wszechstronnej analizy powiązań między łagodzeniem zmian klimatu, adaptacją do nich a także innymi kwestiami środowiskowymi. Jest to szczególnie istotne w przypadku planów zagospodarowania przestrzennego, które w ogólny sposób określają cele dotyczące zmian klimatu.

Powyższy dokument zwraca uwagę, iż uwzględnianie zmian klimatu i różnorodności biologicznej w kontekście strategicznej oceny oddziaływania na środowisko niesie ze sobą liczne wyzwania. Wynika to ze złożoności zagadnień dotyczących zmian klimatu i związanych z nimi związków przyczynowo-skutkowych oraz długofalowego charakteru skutków zmian i ich tendencja do kumulowania się w czasie. Ważny jest też czynnik niepewności, który jest obecny w każdym procesie decyzyjnym.

„Poradnik...” definiuje przykładowe problemy związane ze zmianami klimatu i różnorodnością biologiczną warte uwzględnienia w ramach SOOŚ.

Tabela 1 Przykłady głównych problemów powiązanych ze zmianami klimatu i różnorodnością biologiczną koniecznych do uwzględnienia w ramach SOOŚ

Łagodzenie zmian klimatu	Adaptacja do zmian klimatu	Różnorodność biologiczna
✓ Zapotrzebowanie na energię w przemyśle i budownictwie	✓ Fale upałów	✓ Degradacja ekosystemów i ich potencjału do dostarczania usług ekosystemów
✓ Emisje gazów cieplarnianych w budownictwie, gospodarce odpadami i z transportu oraz związane z generacją energii	✓ Zarządzanie ryzykiem powodziowym	✓ Utrata siedlisk, ich fragmentacja
✓ Sposób użytkowania gruntów i jego zmiana	✓ Ekstremalne opady	✓ Utrata różnorodności gatunków
✓ Leśnictwo i różnorodność biologiczna	✓ Burze i silne wiatry	✓ Utrata różnorodności genetycznej

✓ Tereny chronione		
--------------------	--	--

Źródło: Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, „Poradnik przygotowania inwestycji” z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, Warszawa, 2015

Akcentuje, iż kluczową odpowiedzią na zmiany klimatu winno być zwiększanie odporności na zmiany klimatu poprzez działania adaptacyjne, czyli działania zmniejszające podatność na zmiany klimatu i zmienność klimatu takie jak m.in.: specyfikacja materiałów, drenaż, ochronne struktury inżynieryjne, retencja i dystrybucja wód, umocnienia brzegowe, planowanie strategiczne, odpowiednie planowanie przestrzenne, planowanie zagospodarowania terenu, zazielenianie obszarów miejskich.

Jednocześnie dokument ten podkreśla, iż w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko warto uwzględnić nie tylko oddziaływanie planu/programu na klimat i zmiany klimatu, jak również oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych na plan/program i jego realizację.

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko spowodowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu, polegającymi m. in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Zmiany klimatu należy postrzegać, jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy projektowaniu i redagowaniu zapisów planu miejscowego.

2. STAN ISTNIEJĄCY - analiza i ocena¹

2.1 Charakterystyka istniejącego stanu środowiska

Rzeźba

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne (regionalizacja wg J. Kondrackiego, 2001 r.), gmina Nowosolna, w tym analizowany obszar leży w obrębie mezoregionu Wzniesienia Łódzkie, należącego do makroregionu Wzniesienia Południowomazowieckie, podprovincji Niziny Środkowopolskie, prowincji Niz Środkowoeuropejski.

Na tle krain wyznaczonych przez Dylikową (1973) gmina Nowosolna (w tym analizowany teren) leży na Wyżynie Łódzkiej będącej częścią Krainy Wielkich Dolin, na przedpolu krawędzi Garbu Łódzkiego, którego powierzchnię urozmaica ciąg wzgórz wyznaczających położenie czoła lądolodu stadiału Warty.

Powierzchnia obszaru opracowania została ukształtowana w młodszym czwartorzędzie. Zgodnie z podziałem obszaru Polski na typy krajobrazu naturalnego (wg J. Kondrackiego) na całym obszarze dominuje krajobraz staroglacjalny z licznie występującymi cechami rzeźby związanej z akumulacją lodowcową stadiału Warty (procesy glacialne) przeobrażonej w warunkach interglacjalnych, peryglacjalnych i holocenijskich. Decydującą rolę w kształtowaniu rzeźby odegrały jednak warunki peryglacjalne w okresie ostatniego zlodowacenia, a szczególnie czynniki denudacyjne, które spowodowały przemodelowanie powierzchni i złagodzenie form morfologicznych.

W wyniku procesów denudacyjnych, eluwialno-organicznych, erozyjnych i erozyjno-akumulacyjnych nastąpiło rozczłonkowanie i zróżnicowanie morfologiczne i hipsometryczne powierzchni terenu. Przejawia się to znacznym zróżnicowaniem form geomorfologicznych. Analizowany obszar położony jest w obrębie formy geomorfologicznej pochodzenia lodowcowego – wysoczyzna morenowa płaska o wysokościach względnych do 2 m i nachyleniu do 2°.²

¹ Na podstawie *Opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny*, Pracownia Planowania Przestrzennego Teresa Brzozowska – mgr Dorota Sowa - Płaska, 2018 r., Łódź

² Na podstawie Szkicu geomorfologicznego 1:100 000 – arkusz Łódź Wschód (628) zawartego w Objasnieniach do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, Trzmiel B., Nowacki K., 1987, Warszawa

Największe urozmaicenie konfiguracyjno – wysokościowe powierzchni rzeźby tworzy równoleżnikowy pas ciągnący się od północno-zachodnich krańców gminy (Dąbrowa 284 m n.p.m. – najwyższa wysokość na terenie gminy) przez część centralną (Janów 250 m n.p.m.) i wschodnią część (Teolin 260 m n.p.m.) po północno-wschodnie krańce gminy (Moskwa 256 m n.p.m.). Jego północne granice to krawędź Wyżyny Łódzkiej, w strefie której występują największe deniwelacje terenowe. Stoki krawędzi mają postać trzech szerokich stopni opadających w pasie 5-8 km ku północnemu-zachodowi:

- poziom I - powierzchnia wyżyny osiągająca największe kulminacje terenowe (220-280 m n.p.m.), wysokości względne dochodzą do ok. 20 m;
- poziom II – smardzewski osiągający wysokości 200-180 m n.p.m.; wysokości względne kształtują się na poziomie ok. 30 m, zaś spadki terenu ok. 5,5-8,8%;
- poziom III – strykowski, w obrębie którego wysokości są na poziomie ok. 170 m n.p.m., opada ku północy; wysokości względne kształtują się na poziomie ok. 20 m, a spadki terenu ok. 3,3%.

Natomiast najniższe wysokości bezwzględne wiążą się z dnem doliny Moszczenicy (170 m n.p.m. - północne krańce gminy Nowosolna).

Analizowany teren jest wyniesiony od 235 m n.p.m. na północno-wschodnich krańcach do 241,25 m n.p.m. na południowych krańcach analizowanego obszaru.

Budowa geologiczna i surowce naturalne³

Tuż za zachodnią granicą gminy Nowosolna wzdłuż linii Nowosolna – Justynów – Karpin przebiega umowna granica dużych jednostek tektonicznych pomiędzy wałem pomorsko-kujawskim (środkowopolskim) a niecką szczecińsko – łódzko – miechowską (w granicach województwa niecka łódzka). Gmina leży w obrębie odcinka rawskiego antyklinorium kujawskiego, w części w zasięgu antykliny Justynowa o osi przebiegu NW - SE.

Podłoże mezozoiczne gminy Nowosolna tworzą przede wszystkim utwory jury górnej – wapienie - oolitowe, dolomityczne, margliste. Ich strop kształtuje się na poziomie około 120-170 m p.p.t. (150 m p.p.t – na analizowanym terenie). Przez centralną część analizowanego terenu w układzie poziomym przebiega granica obszarów o zwiększonej dynamice podłoża mezozoicznego.

Utwory trzeciorzędowe gminy Nowosolna są reprezentowane głównie przez miocenijskie ropy i piaski oraz fragmentarycznie przez pliocenijskie mułki. W części centralnej gminy strop tych utworów kształtuje się na poziomie ok. 130 m p.p.t. i mają miąższość ok. 10-30 m.

Na terenie gminy Nowosolna nie występują wychodnie utworów starszych niż osady czwartorzędowe. Utworami odsłaniającymi się na powierzchni gminy są osady czwartorzędowe o zróżnicowanej miąższości, uzależnionej od morfologii terenu oraz powierzchni stropowej osadów górnej jury oraz trzeciorzędu. Najmniejszą miąższość mają w dolinach a największą a zasięgu kulminacji terenowych.

Najstarszymi osadami odsłaniającymi się na powierzchni gminy są osady lodowcowe i wodnolodowcowe zlodowacenia Warty (stadiał mazowiecko - podlaski) w postaci gliny zwałowej, piasków, żwirów, mułków. Podczas zlodowacenia północnopolskiego (nie objęło swym zasięgiem gminy) tworzyły się osady rzeczne tarasów nadzalewowych, peryglacjalne i deluwialne. Na przełomie plejstocenu i holocenu (czwartorzęd nierozdzielny) wykształciły się osady deluwialne, eoliczne i eluwialno - eoliczne. W holocenie tworzyły się osady budujące teras współczesnej doliny (teras zalewowy) oraz osady organiczne (m.in. torfy). Osady holocenijskie tworzą się również współcześnie.

Utworami odsłaniającymi się na powierzchni analizowanego terenu są gliny zwałowe – grunty powstałe w wyniku akumulacji lodowcowej prawie o stałej miąższości na poziomie ok. 2-10 m. W zależności od stopnia wilgotności ulegają uplastycznieniu. Występują w nich wody porowe. Cechuje je słaba infiltracja.

³ Podrozdział opracowany na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 – arkusz Łódź Wschód (628) oraz Objasnień do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, Trzmiel B., Nowacki K., 1987, Warszawa

Na ogół stwarzają korzystne warunki do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych. Są to grunty zwarte, spoiste, w obrębie których utrudnienia mogą stanowić wody podskórne i śródglinowe.

Ponadto w wyniku działalności człowieka na terenach zurbanizowanych powstają grunty nasypowe.

Głębokość przemarzania gruntów na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,00 m.

Na terenie opracowania nie występują udokumentowane zasoby surowców mineralnych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Współczesna sieć hydrograficzna wywodzi się z fazy kataglacjalnej zlodowacenia Warty.

Gmina Nowosolna niemalże w 100% położona jest w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki Bzury i Pilicy. Jedynie jej niewielkie zachodnie krańce w okolicach Dąbrowy leżą w dorzeczu Odry. Przez centralną część gminy najwyższymi jej wzniesieniami aż do południowo-wschodnich krańców gminy (teren Lasu Wiączyńskiego) przebiega dział wodny II rzędu rozdzielający zlewnię Bzury i Pilicy. Ponadto przebiegają działy wodne IV i V rzędu⁴.

Analizowany obszar leży w zlewni Mroźnicy będącej lewostronnym dopływem Mrogi – uchodzi do niej na terenie miasta Głowna. Źródło Mroźnicy według niektórych źródeł znajduje się na południowo-zachodnich obrzeżach miasta Brzezin. Inne źródła podają, iż Mroźnica ma swoje źródła w okolicach miejscowości Moskwa. Rzekę cechują liczne meandry, a jej zlewnię - duży odpływ podziemny. Współczynnik zasilania podziemnego wynosi ok. 60%. Mroźnica przepływa w odległości ok. 1,0 km na północny-wschód od granic analizowanego obszaru.

Naturalna sieć rzeczna gminy została poddana działaniom regulacyjnym i obecne stosunki wodne są bardzo przeobrażone. Znaczna część cieków została uregulowana i pełni rolę rowów melioracyjnych.

Uzupełnieniem sieci rzecznej są zbiorniki wodne, zarówno naturalne jak i sztuczne. Sztuczne zbiorniki wodne zlokalizowane zostały w dolinie Moszczenicy. Ponadto licznie występują sadzawki i glinianki.

Na analizowanym obszarze nie występują wody płynące ani stojące.

Na terenie gminy Nowosolna zagrożenie powodziowe może stwarzać Moszczenica oraz Miazga. Mogą wystąpić dwa rodzaje wezbrań powodziowych - występujące wczesną wiosną wezbrania roztopowe oraz letnie (lipiec – sierpień) wezbrania opadowo - rozlewowe. Należy zwrócić uwagę, iż w zasięgu den dolin rzecznych występują lokalne podmokłości utrzymujące się przez znaczną część roku. Ze względu na znaczne odległości w/w rzek od analizowanego terenu w jego obrębie nie występuje zagrożenie powodziowe.

Analizowany teren położony jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – Nr JCWP PLRW2000172723469 *Mroźnica*. Zgodnie z „*Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*”⁵ w/w JCWP ostatecznie została zaliczona do naturalnej części wód, a jej stan został oceniony jako zły.

W „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały ustalone cele środowiskowe z uwzględnieniem ich aktualnego stanu.⁶ Dla JCWP, w obrębie której położony jest analizowany obszar ustalono dobry stan / potencjał ekologiczny i chemiczny. Osiągnięcie ich w wyznaczonym czasie jest jednak zagrożone.

Od 2010 r. na terenie województwa łódzkiego prowadzony jest monitoring Jednolitych Części Wód

⁴ Na podstawie Rastrowej Mapy Podziału Hydrograficznego Polski dostępnej pod adresem <http://mapa.kzgw.gov.pl/> (dostęp 12.03.2018 r.)

⁵ Dz. U. z 2016 r., poz. 1911

⁶ Przy wyznaczaniu celów środowiskowych brano pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego dokonaną na podstawie dostępnych danych monitoringowych z lat 2010-2012

Powierzchniowych (JCWP). W 2015 JCWP Mrożyca posiadała umiarkowany stan ekologiczny.⁷

Gmina Nowosolna znajduje się w strefie dobrej zasobności w wody podziemne. Według regionalizacji hydrogeologicznej B. Paczyńskiego (1995) gmina leży w VIII regionie hydrogeologicznym zwanym „Kutnowskim”, w którego granicach wody podziemne poziomów użytkowych (pierwszy poziom wodonośny) występują w utworach czwartorzędowych i jurajskich, lokalnie w paleogeńsko-neogeńskich (trzeciorzędowych).

Głębokość występowania pierwszego poziomu wodonośnego jest ściśle uzależniona od morfologii terenu i jego budowy geologicznej,⁸ a także od zróżnicowania litologicznego osadów.

Najpłytsze występowanie zwierciadła wód – generalnie do 2 m p.p.t. związane jest z osadami holoceniowymi w obrębie den dolin rzecznych i obniżeń. Symetrycznie w stosunku do dolin głębokość występowania pierwszego poziomu wodonośnego wzrasta do poziomu 2 – 5 m p.p.t. oraz 5-10 m p.p.t. Najgłębiej wody czwartorzędowe występują w obrębie obszarów wysoczyznowych - 10-20 m p.p.t. i nawet 20-40 m p.p.t. na równinach sandrowych.

Na terenie gminy Nowosolna wody podziemne występują w dwóch piętrach (czwartorzędowym i kredowym) tworząc cztery poziomy wodonośne. Podstawowe znaczenie użytkowe ma poziom wodonośny czwartorzędowy związany z utworami fluwioglacjalnymi zalegającymi na głębokości od 30 do 90 m pod powierzchnią terenu. Jest on bardzo zasobny i wykorzystywany do celów konsumpcyjnych.

Analizowany obszar jest i będzie zaopatrywany w wodę bieżącą poprzez gminną sieć wodociągową ułożoną w drodze gminnej nr 106312E stanowiącej bezpośrednie sąsiedztwo od zachodu. Brak jest udokumentowanych ujęć wód podziemnych.

Przez teren gminy Nowosolna przebiegają granice trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – GZWP nr 402, 403 i 404. Wszystkie obecnie posiadają dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych, które wyznaczyły i udokumentowały m.in. przestrzennym zasięgiem ich występowania. Analizowany obszar położony jest w obrębie dwóch GZWP:

- nr 403 zbiornik międzymorenowy Brzeziny-Lipce Reymontowskie⁹ – warunki hydrogeologiczne zbiornika są lokalnie zróżnicowane; w jego obrębie występuje jeden poziom wodonośny – w czwartorzędowych utworach piaszczysto-żwirowych; miąższość utworów wodonośnych oraz głębokość ich występowania jest bardzo zróżnicowana, od kilku do kilkudziesięciu metrów; przeciętna głębokość zalegania poziomu wodonośnego wynosi 15-30 m; bardzo często pozbawiony jest on nadkładu glin zwałowych i występuje bezpośrednio na powierzchni terenu tworząc pierwszą warstwę wodonośną; jedynie na części obszaru zbiornika jest on izolowany od powierzchni warstwą glin zwałowych o zróżnicowanej miąższości; brak oraz niewielka izolacja powodują, że na ponad połowie powierzchni zbiornika występują niekorzystne warunki naturalnej ochrony zbiornika – tereny bardzo podatne na przesiąkanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu (czas pionowej infiltracji poniżej 5 lat) oraz tereny podatne na przesiąkanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu (czas pionowej infiltracji wynosi 5-25 lat); w związku z powyższym wyznaczono potencjalnie do utworzenia obszary ochronne A i B GZWP nr 403; cały analizowany obszar został wyznaczony do ochrony w myśl powyższego – obszar A;

⁷ Na podstawie danych zebranych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska udostępnionych poszczególnym gminom przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.

⁸ Do ukształtowania powierzchni terenu nawiązuje przebieg hydroizobat, które obrazują głębokość od powierzchni terenu do pierwszego zwierciadła wód podziemnych.

⁹ Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 403 Zbiornik międzymorenowy Brzeziny-Lipce Reymontowskie została zatwierdzona przez Ministra Środowiska Decyzją DGK-II-4731-47/7022/18283/13/AK z dnia 06.05.2014 r.

- nr 404 zbiornik Koluszki-Tomaszów¹⁰ – wody podziemne zbiornika występują w wapieniach i marglach jury górnej oraz podrzędnie w piaskowcach i mułowcach jury środkowej; stanowi on integralną część zasobnego regionu hydrogeologicznego, dlatego też jego znaczenie wykracza poza jego granice; GZWP nr 404 w znacznej części jest zbiornikiem zakrytym; nad nim zalega GZWP nr 403.

Według nowego podziału Polski na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych, który obowiązuje od 2016 r., gmina Nowosolna leży w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych - nr PLGW200063 (znacząca powierzchnia gminy) i PLGW200084 (jedynie południowo-zachodnia część gminy) – rejon wodny Środkowej Wisły. Analizowany obszar znajduje się w obrębie PLGW200063.¹¹ Na obszarze tej jednostki wyróżniono poziomy wodonośny wód zwykłych w osadach czwartorzędu, neogenu (miocen), kredy górnej i dolnej oraz jury górnej, środkowej i dolnej. Pierwszy użytkowy poziom wodonośny występuje na zróżnicowanej głębokości od mniej niż 1 m do ponad 150 m, zazwyczaj jednak od 15 do 50 metrów. W profilu pionowym występują 4 piętra wodonośne.

Zgodnie z „*Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*”¹² celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych, natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych. Dla JCWPd, w obrębie którego leży analizowany obszar ustalono dobry stan chemiczny i ilościowy. Nie ustalono odstępstw.

W 2016 r. została przeprowadzona aktualizacja *Programu wodno-środowiskowego kraju (PWŚK)*, mająca na celu weryfikację stopnia realizacji i skuteczności działań zaplanowanych w zatwierdzonym w 2010 r. PWŚK oraz wskazanie zaktualizowanych działań podstawowych i uzupełniających dla JCWP i JCWPd, których realizacja zapewni osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Są to m.in. poniższe grupy działań:

- badanie i monitorowanie środowiska wodnego,
- analiza stanu zlewni,
- opracowanie warunków korzystania z wód zlewni,
- badanie i monitorowanie środowiska wodnego,
- przegląd pozwoleń wodnoprawnych,
- indywidualne ustalenie celu środowiskowego,
- działania porządkujące system gospodarki ściekowej,
- optymalizacja zużycia wody,
- realizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona ekosystemów i zachowanie różnorodności biologicznej,
- ograniczenie wpływu presji morfologicznej,
- działania rekultywacyjne,
- ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych.

Na terenie gminy Nowosolna brak punktów pomiarowych sieci krajowej i regionalnej monitoringu wód podziemnych. Nie zostały również wyznaczone obszary OSN.¹³

¹⁰ Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 404 Zbiornik Koluszki-Tomaszów została zatwierdzona przez Ministra Środowiska Decyzją DGKKhg-4731-48/7023/10257/13/AK z dnia 12.03.2014 r.

¹¹ Na podstawie http://geoportal.kzgw.gov.pl/services/KZGW_2012/19aPGW/MapServer/WMS/Server - wms udostępnionego na stronie <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/> (dostęp 12.03.2018 r.)

¹² Dz. U. z 2016 r., poz. 1911

¹³ Zgodnie ze „*Sprawozdaniem z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2016 roku*”, WIOŚ, Łódź

W 2003 r. Ministerstwo Środowiska opracowało "Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych", który obejmuje szczegółowy wykaz aglomeracji powyżej 2 000 RLM, gdzie należałoby wybudować oczyszczalnię ścieków i sieć kanalizacyjną. Program ten został opracowany w celu sprawnej realizacji zobowiązań, jakie podjęła RP w Traktacie Akcesyjnym z UE w 2004 r. Zgodnie z tym zobowiązaniem wszystkie aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 RLM¹⁴, powinny być wyposażone w oczyszczalnię ścieków oraz w odpowiednio rozbudowaną sieć kanalizacyjną do końca 2015 r.

Na terenie gminy Nowosolna stan gospodarki ściekowej nie jest zadowalający, bowiem charakteryzuje ją bardzo niski stopień wyposażenia w sieć kanalizacyjną, co ma bardzo duże przełożenie na czystość wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb. Na jej terenie funkcjonują trzy oczyszczalnie ścieków, które działają tylko na potrzeby obiektów edukacji, przy których się znajdują, tj. szkoły podstawowej w Starych Skoszewach i Lipinach oraz gimnazjum w Wiączyńcu Dolnym. Ponadto w Byszewach funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o wielkości wyrażonej w RLM wynoszącej 438¹⁵, która działa na potrzeby budynków mieszkalnych zlokalizowanych na terenie byłego PGR Byszewy. Obecnie wykorzystywana jest ona jedynie w 20% jej wydajności.

Nie mniej jednak na znaczącym obszarze gminy brak jest zorganizowanego systemu zbiorowego odprowadzania ścieków i ich oczyszczania. Podstawową formą odprowadzania nieczystości w gminie są bezodpływowe, szczelne zbiorniki do gromadzenia nieczystości ciekłych, regularnie opróżniane, a ścieki wywodzone przez firmy asenizacyjne do punktu zlewnych zlokalizowanych na terenie Łodzi. Tylko nieliczne domostwa posiadają oczyszczalnie przydomowe. Uwzględniając powyższe priorytetowym zadaniem gminy z zakresu ochrony środowiska powinno być uporządkowanie gospodarki ściekowej w najbliższych latach. Szczególnie jest to istotne dla analizowanego obszaru, gdzie stopień zagrożenia głównego poziomu wód podziemnych jest wysoki (obecność ognisk zanieczyszczeń na terenie o niskiej odporności).

Zabudowa zlokalizowana w północnej części analizowanego terenu odprowadza ścieki w sposób indywidualny – do bezodpływowych, szczelnych zbiorników do gromadzenia nieczystości ciekłych.

Warunki glebowe

Konsekwencją rzeźby, budowy geologicznej i stosunków wodnych jest wytworzenie się określonych typów gleb. O charakterze pokrywy glebowej w znacznym stopniu decydują utwory powierzchniowe. Na analizowanym obszarze skałą macierzystą są osady plejstoceniowe w postaci glin zwałowych moren czołowych.

Warstwa glebowa przeważającej części analizowanego obszaru ma średnią miąższość (podłoże zalega na głębokości 50-100 cm), jedynie w części południowej jej miąższość jest znacznie mniejsza, bowiem podłoże zalega już na głębokości 50 cm. Uwzględniając materiał z którego powstaje gleba, na analizowanym obszarze na podłożu piaszczysto-gliniastym (z pylastych piasków gliniastych mocnych i lekkich, piasków słabogliniastych i luźnych) i pylastym (z pyłów zwykłych) wykształciły się przede wszystkim gleby brunatne wylugowane. Jedynie w północnej części wykształciły się gleby bielcowe i pseudobielcowe.¹⁶

Z pylastych piasków gliniastych mocnych, słabogliniastych i pyłów zwykłych wykształciły się gleby kompleksu żytniego dobrego (5) – znaczna powierzchnia analizowanego obszaru. Z pylastych piasków gliniastych lekkich i luźnych na południowych krańcach wykształciły się gleby kompleksu żytniego słabego (6).

Na analizowanym obszarze gleby najżyźniejsze to gleby orne należące do IVa klasy bonitacyjnej, które występują w północnej części analizowanego obszaru. Gleby orne IVb klasy bonitacyjnej, które wymagają właściwej techniki i intensywnego nawożenia występują w części centralnej. Na południowych krańcach zalegają gleby orne słabe należące do V klasy bonitacyjnej. Są to gleby zbyt lekkie, przepuszczalne,

¹⁴ RLM - równoważna liczba mieszkańców

¹⁵ www.stat.gov.pl – Bank Danych Lokalnych (dostęp 12.03.2018 r.)

¹⁶ Na podstawie portalu map glebowo-rolniczych udostępnionego w ramach geoportalu łódzkiego (dostęp na 12.03.2018 r.)

okresowo za suche lub okresowo podmokłe. W części centralnej zalegają użytki zielone średnie IV klasy bonitacyjnej wykształcone w postaci pastwisk.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych*¹⁷ na analizowanym obszarze nie występują grunty rolne podlegające ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze (gleby klasy I-III) ani grunty leśne, które są chronione bez względu na klasę bonitacyjną.

W wyniku działalności człowieka pokrywa glebowa w północnej części analizowanego terenu uległa zniszczeniu (np. pod zabudową, infrastrukturą techniczną i komunikacyjną). W wyniku prowadzenia prac ziemnych doszło do przemieszania poziomów genetycznych gleb, czy nawet usunięcia poziomu próchnicznego.

Warunki klimatyczne

Obszar gminy Nowosolna cechuje typowy klimat charakterystyczny dla Polski środkowej. Nie mniej jednak że położenie na krawędzi Wzniesień Łódzkich powoduje, że niektóre składowe klimatu wykazują znaczne różnice. Położona jest ona w dwóch dzielnicach rolniczo-klimatycznych: VII – środkowej i X Łódzkiej (wg. R. Gumińskiego).

Główne dane charakteryzujące klimat gminy Nowosolna:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,60 – 8,0°C;
- najwyższa średnia miesięczna temperatura przypada na czerwiec – lipiec i wynosi 17,5 - 18,30°C, a najniższa – na styczeń i wynosi (-3,5°C);
- średni czas trwania termicznej zimy wynosi 82-84 dni, a lata 90 dni;
- dni bez przymrozków jest ok. 160 a ciągu roku;
- długość okresu wegetacyjnego wynosi 215 dni;
- w skali roku dominują wiatry zachodnie – 20% i południowo-zachodnie – 12% rocznie, znaczny udział stanowią również wiatry z sektora południowo-wschodniego - do 15% i wschodniego - 10% w roku;
- wiatry z sektora zachodniego cechują większe prędkości, co dla terenu gminy nie jest korzystne, bowiem tych terenów nie jest korzystne, bowiem napływają znaczne ilości zanieczyszczeń z terenu Łodzi;
- siła i kierunek wiatrów ulega modyfikacjom lokalnym w wyniku ukształtowania powierzchni terenu;
- średnie roczne sumy opadów wynoszą ok. 650 mm (maksimum w strefie krawędziowej Wzniesień Łódzkich);
- średni czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi ok. 50 dni;
- największe zachmurzenie przypada na okres zimy, najmniejsze na okres późnego lata.

Warto tutaj zaznaczyć, iż trzy ostatnie dziesięciolecia wskazują na znaczne zmiany klimatu w Polsce. Obserwowany jest wzrost temperatury powietrza (silniejszy w zimie, a słabszy w lecie) - tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych. Z roku na rok sumy opadów odznaczają się znaczną zmiennością - występowaniem bardziej i mniej wilgotnych okresów w krótkich odstępach czasu. Wśród zjawisk termicznych niekorzystnych i uciążliwych dla ludności, środowiska i gospodarki szczególnie dotkliwe są fale upałów.

Ponadto coraz bardziej zauważalne jest nasilenie się ekstremalnych zjawisk pogodowych (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, trąby powietrzne, osuwiska, itp.), które zmieniają dynamikę cech klimatu w Polsce.

Na większości obszaru Polski nastąpiła zmiana struktury opadów. Zaobserwowano wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu, szczególnie w południowej części kraju. W części wschodniej wydłuża się zaś okres bezdeszczowy, co staje się przyczyną suszy (w tym hydrogeologicznej).

¹⁷ Dz. U. z 2017, poz. 1161

Obserwuje się coraz częstsze pojawianie się bardzo dużych prędkości wiatrów trwających wiele godzin lub nawet kilka dni. W okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach powyżej 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie. W okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru.¹⁸

Wg monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza przeprowadzanego na terenie województwa łódzkiego, w 2016 r. na terenie gminy Nowosolna nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dla SO₂, NO₂, CO, benzenu, O₃. Monitoring zanieczyszczeń pyłowych powietrza na terenie gminy Nowosolna wykazywały już ponadnormatywne wielkości stężeń, ale jedynie dla dopuszczalnej wartości rocznego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, która była powyżej poziomu docelowego niemalże na całym obszarze gminy, w tym na analizowanym terenie. Stężenie średniodobowe PM₁₀ oraz dopuszczalna wartość rocznego stężenia PM₁₀ i PM_{2,5} były poniżej poziomu docelowego.¹⁹

Według *Rocznej oceny jakości powietrza* gmina Nowosolna leży w strefie łódzkiej obejmującej województwo łódzkie prócz aglomeracji łódzkiej. W strefie tej ze względu na ochronę zdrowia stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀. Nadano jej klasę C²⁰ oraz wskazano obszary zakwalifikowane do sporządzenia programu ochrony powietrza, w tym fragment obszaru wiejskiego gminy Nowosolna.

W 2016 r. dla gminy Nowosolna obowiązywał program ochrony powietrza, których celem jest osiągnięcie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀. Został on zatwierdzony uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego z kwietnia 2013 roku.²¹

W 2016 r. obszar przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu obejmował niemalże całą gminę Nowosolna.²²

Ze względu na ochronę roślin w strefie łódzkiej nie występowało przekroczenie dopuszczalnych wartości stężeń dla NO_x, SO₂. Natomiast, podobnie jak w roku ubiegłym, na terenie całego województwa stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu O₃ i nadano jej klasę D2. W październiku 2014 roku Sejmik Województwa Łódzkiego podjął uchwały w sprawie planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu przyziemnego oraz ograniczenia skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.²³

¹⁸ Diagnoza na podstawie „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020” z perspektywą do roku 2030, 2013, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

¹⁹ Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska w województwie łódzkim” (na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2016 r.), 2017, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź

²⁰ Klasa C może oznaczać jednak np. lokalny problem związany z daną substancją i nie powinna być utożsamiana ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy.

²¹ Uchwałą nr XXXV/690/13 z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy w woj. łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz planu działań krótkoterminowych. Nazwa strefy: strefa łódzka. Kod strefy: PL1002. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 2 lipca 2013 r., poz. 3471), zmieniona uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego nr XLII/778/13 z 25 listopada 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 9 stycznia 2014 r., poz. 106) oraz nr LIII/945/14 z 28 października 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Łódz. z dnia 11 grudnia 2014 r. poz. 4557) w sprawie zmiany uchwały nr XXXV/690/13 z 26 kwietnia 2013 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy w województwie łódzkim w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego i poziomu docelowego benzo(a)pirenu, zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz planu działań krótkoterminowych. Nazwa strefy: strefa łódzka. Kod strefy: PL1002.

²² Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska w województwie łódzkim” (na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2016 r.), 2017, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź

²³ Uchwałą nr LIII/964/14 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 października 2014 r. w sprawie planu działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego i poziomu docelowego ozonu przyziemnego oraz ograniczenia skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2014 r. poz. 4487).

Szata roślinna i świat zwierząt

Według podziału geobotanicznego Polski (Szafer 1977) gmina Nowosolna, czyli i obszar objęty opracowaniem, leży w granicach państwa Holarktyka - obszaru Eurosyberyjskiego - prowincji Środkowo-Europejskiej Nizowo-Wyżynnej - działu Bałtyckiego - poddziału Pasa Wyżyn Środkowych - krainie Północnych Wysoczyń Brzeźnych - okręgu Łódzko-Piotrkowskim. Według najnowszej regionalizacji geobotanicznej Polski (Matuszkiewicz 1993) opisywany obszar leży w granicach Podokręgu Brzezińsko-Zgierskiego, w Okręgu Łódzkim, który należy do Krainy Wysoczyń Łódzko-Wieluńskich, Działu Wyżyn Południowo-Polskich.

Morfologiczny podział gminy i uwarunkowania przyrodnicze odzwierciedlają intensywność pokrycia terenu szatą roślinną, zwłaszcza zielenią wysoką, jak również jej charakter. Północna część gminy wyróżnia się w regionie łódzkim bogactwem świata roślin i zwierząt, gdzie zachowały się, mimo gospodarczej działalności człowieka, ostoje flory i fauny, które cechuje duży stopień naturalności. Niestety na pozostałej jego części (w tym analizowany obszar) w związku z historycznie i przyrodniczo uwarunkowanym rozwojem rolnictwa, a w dalszej kolejności osadnictwa pierwotna roślinność gminy uległa znaczącej zmianie (znaczące przeobrażenia antropogeniczne). Miejsce lasów zajęły pola uprawne, zabudowa oraz tereny komunikacyjne. Roślinność naturalna w znaczącym stopniu została zastąpiona przez roślinność synantropijną.

Zgodnie z mapą ewidencyjną²⁴ analizowany obszar w części północnej (działka nr ewid. 171/7) jest zainwestowany i uszczelniony. Pozostały obszar pozostaje aktywny przyrodniczo w postaci terenów użytkowanych rolniczo.

Zatem doszło do znacznego zniekształcenia środowiska roślinnego w stosunku do stanu naturalnego. Reprezentantem szaty roślinnej jest przede wszystkim zieleń niska - zieleń antropogenna charakterystyczna dla terenów rolniczych (pola uprawne). Ponadto występuje zieleń architektonicznie ukształtowana przez człowieka.

Charakterystyczną roślinnością obszaru opracowania są zbiorowiska polne i synantropijne, które nabierają coraz większego znaczenia, głównie ze względu na szybki wzrost liczby gatunków i zajmowanej przez nie powierzchni. Jest to roślinność związana z działalnością człowieka (np. z uprawami rolnymi, szlakami komunikacyjnymi).

Terenom użytkowanym rolniczo, towarzyszą zbiorowiska roślin segetalnych. Ich zróżnicowanie jest związane z wilgotnością i żyznością siedlisk oraz ze stopniem intensywności produkcji rolnej. W miejscach silnie przekształconych przez człowieka, na glebach bogatych w związki fosforowe i azotowe, rośnie roślinność ruderalna. Towarzyszy ona osadnictwu wiejskiemu i szlakom komunikacyjnym oraz miejscom wydeptywanym (ścieżkom). Są to bardzo zróżnicowane zbiorowiska roślinności zielonej, roślin jednorocznych i szczególnie bylin, zmienne pod względem wysokości roślin, zwarcia, pokrycia gleby, tworzenia darni i innych cech.

Występowanie zwierząt ściśle związane jest ze zbiorowiskami roślinnymi, w których znajdują pożywienie i schronienie. Zatem w związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Ze względu na rolniczo-zurbanizowany charakter analizowanego obszaru dominuje fauna charakterystyczna dla terenów rolniczych, których bogactwo zależy od stopnia mozaikowości terenu oraz intensywności prowadzonej na tych obszarach działalności antropogenicznej oraz fauna terenów zurbanizowanych.

Prawne formy ochrony przyrody oraz obszar Natura 2000

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują żadne prawne formy ochrony przyrody w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zmianami). Najbliżej względem granic analizowanego przebiegają granice *Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich* i jego otuliny - zaledwie ok. 850 m na północny-zachód i północny-wschód. Położenie analizowanego obszaru

²⁴ Licencja nr PODGiK.L.442.543.2018_1006_P

względem innych, najbliższych obszarowych form ochrony przyrody przedstawia się następująco:

- obszar chronionego krajobrazu *Mrogi i Mroźcy* – 1,6 km;
- rezerwat przyrody *Wiączyń* – 1,3 km;
- obszar chronionego krajobrazu *Dolina Miazgi pod Andrespołem* – 6,0 km;
- rezerwat przyrody *Parowy Janinowskie* – 6,2 km;
- rezerwat przyrody *Struga Dobieszkowska* – 6,3 km;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy *Górna Mroźca* – 7,0 km;
- rezerwat przyrody *Gałków* – 7,3 km;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy *Sucha dolina w Moskulach* – 8,0 km;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy *Źródła Neru* – 9,6 km;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy *Rochna* – 9,7 km;
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy *Dolina Mrogi* – 11,1 km;
- rezerwat przyrody *Las łagiewnicki* – 12,4 km.

Obszar badań nie jest położony w obrębie obszaru NATURA 2000. Najbliżej położonym, względem granic analizowanego terenu, obszarem Natura 2000 jest obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Buczyzna Janinowska PLH100017 oddalona ok. 4,2 km na północny-wschód.

Powiązanie ekologiczne

Systemy przyrodnicze funkcjonujące w krajobrazie mają strukturę węzłowo-pasmową. Węzły, które stanowią zwarte, (zazwyczaj) wielkopowierzchniowe ekosystemy leśne, odgrywają rolę zasilającą w funkcjonowaniu systemu, zaś pasma w postaci korytarzy, ciągów ekologicznych (obniżenia dolinne) to strefy pełniące rolę łączników między węzłami. Zatem powiązania przyrodnicze z otoczeniem oraz ciągłość ekosystemów ekologicznych zapewniają doliny rzeczne oraz ekosystemy leśne.

Badany obszar leży poza głównymi strukturami systemu ekologicznego gminy, tj. w jego granicach brak jest wielkopowierzchniowych kompleksów leśnych oraz wód płynących i dolin rzecznych stanowiących główne węzły i korytarze ekologiczne.

W prawdzie tereny użytkowane rolniczo nie przedstawiają dużej wartości przyrodniczej. Nie mniej jednak należy podkreślić, iż zapewniają one pośrednie powiązania z systemem ekologicznym gminy.

Ciąg komunikacyjny stanowiący bezpośrednie sąsiedztwo od zachodu stwarza barierę w swobodnym przemieszczaniu się zwierząt. Część północna wykazuje powiązania z terenami zurbanizowanymi.

Wartości kulturowe

Na analizowany terenie brak obiektów i obszarów cennych kulturowo.

2.2 Charakterystyka istniejącego stanu zagospodarowania

Zagospodarowanie

Obszar objęty opracowaniem stanowi fragment obszaru obrębu Lipiny. Tereny zainwestowane występują w części północnej analizowanego obszaru (działka nr ewid. 171/7) w postaci zabudowy usługowej. Jego położenie komunikacyjne (blisko drogi krajowej nr 72 i w bezpośrednim sąsiedztwie drogi gminnej nr 106312E) w znaczącym stopniu przekłada się na jego atrakcyjność inwestycyjną. Tereny otwarte to tereny użytkowane rolniczo.

Północna część analizowanego obszaru została już przeznaczona do docelowej urbanizacji – tereny zabudowy usługowej. Dla obszaru badań obowiązuje bowiem już prawo miejscowe – uchwała Nr XXXIII/225/05 Rady Gminy Nowosolna z dnia 13 czerwca 2005 roku (Dz. Urz. Woj. Łódz. Nr 260, poz. 2592 z dnia 19 sierpnia 2005 r.).

Powiązania komunikacyjne istniejącej zabudowie w chwili obecnej zapewnia droga gminna Nr 106312E, która przebiega wzdłuż zachodniej granicy analizowanego obszaru, a następnie poprzez skrzyżowanie - droga krajowa nr 72. Jest to ważny ciąg komunikacyjny, który zapewnia powiązania ponadlokalne zarówno dla analizowanego obszaru jak i dla szeroko rozumianego sąsiedztwa (skala powiatu a nawet województwa).

Analizowany obszar dobrze jest uzbrojony w media infrastruktury technicznej, szczególnie jego północna i centralna część. W drodze gminnej nr 106312E przebiegającej wzdłuż zachodniej granicy analizowanego obszaru ułożona jest sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia, sieć gazociągowa średniego ciśnienia oraz światłowód. Odprowadzanie ścieków odbywa się w sposób indywidualny, w oparciu o szczelne zbiorniki bezodpływowe typu „szambo”. Przez analizowany obszar równoleżnikowo przebiega napowietrzna linie elektroenergetyczne średniego napięcia. Brak jest sieci kanalizacji deszczowej.

Charakterystyka sąsiedztwa

Bezpośrednie sąsiedztwo analizowanego obszaru to przede wszystkim tereny otwarte pozostające w rolniczym użytkowaniu. Jedynie od zachodu bezpośrednio graniczy z drogą gminną nr 106312E za którą zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa.

2.3 Potencjalne dalsze zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Jednym z zadań planów miejscowych jest zaprojektowanie przestrzeni, w której zachowane są walory przyrodnicze i krajobrazowe danego obszaru przy jednoczesnym stworzeniu jak najdogodniejszych warunków bytowania zamieszkującej go ludności.

Wobec braku znaczących lokalnych czynników modelujących środowisko, zasadniczy wpływ na jego kształtowanie będzie odgrywała działalność człowieka. Charakter obszaru i jego położenie wskazuje na kierunek zmian zachodzących w środowisku – dalsze przekształcenia urbanistyczne.

W przypadku braku realizacji projektu planu, środowisko nie pozostanie na obecnym poziomie funkcjonowania. Będzie poddawane działaniu zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych. Istniejący stan środowiska analizowanego terenu uległ już częściowym zmianom w zakresie kubaturowym (głównie północna część) obszaru opracowania.

Od 2005 r. dla obszaru badań obowiązuje bowiem prawo miejscowe – uchwała Nr XXXIII/225/05 Rady Gminy Nowosolna z dnia 13 czerwca 2005 roku, które północną część analizowanego terenu przeznaczyła do urbanizacji – wyznaczono teren zabudowy usługowej. Pozostałą część pozostawiono w rolniczym użytkowaniu.

Zatem istniejący stan środowiska analizowanego terenu bez względu na realizację projektowanego dokumentu uległby zmianom kubaturowym w części północnej (działka nr ewid. 171/7), co w rzeczywistości miało to już miejsce, bowiem obowiązujące prawo miejscowe zostało już skonsumowane. Na działce nr ewid. 171/7 istnieje zabudowa usługowa. Wiąże się to z(e): uszczelnieniem powierzchni, zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową i zagospodarowaniem, zmniejszeniem powierzchni obszarów otwartych, unieczynnieniem gleby pod zabudową, uszczelnieniem terenu i wzrostem odpływu powierzchniowego, wzrostem źródeł zanieczyszczeń środowiska, wytwarzaniem odpadów i ścieków, zmianą krajobrazu. Nie mniej jednak centralna i południowa część obszaru badań nadal pozostałaby wolna od naniesień kubaturowych w rolniczym użytkowaniu.

Ze względu na prywatną własność działki należy się liczyć z dużą presją realizacji zamierzeń inwestycyjnych. Opracowywany miejscowy plan jest wynikiem potrzeb inwestycyjnych, których realizacja nie byłaby możliwa na gruncie obowiązującego prawa miejscowego. Ponadto jest zgodny z ustaleniami Studium..., które całą powierzchnię analizowanego obszaru przewidział do urbanizacji.

3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Zasadnicze problemy w zakresie środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru dotyczą:

- Kumulacji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego – obszar objęty opracowaniem obejmuje część obrębu Lipiny położony przy drodze gminnej nr 106312E, zainwestowany zabudową usługową z prowadzoną działalnością rolniczą; występuje tu zatem emisja liniowa – komunikacyjna, z rolnictwa oraz emisja powierzchniowa (kominy indywidualnych palenisk domowych); źródłem uciążliwości w zakresie zanieczyszczenia powietrza na omawianym terenie jest przede wszystkim emisja komunikacyjna (duży udział w emisjach dwutlenku siarki i azotu, tlenku węgla, lotnych związków organicznych, pyłów zawieszonych, ołowiu) ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo ciągu komunikacyjnego; ponadto wart uwagi jest fakt, iż w bliskim sąsiedztwie (w odległości ok. 150 m na północ od jego granic) przebiega droga krajowa nr 72 będąca ważnym źródłem zagrożenia dla powietrza; istniejąca w obrębie analizowanego obszaru i w jego bezpośrednim sąsiedztwie zabudowa o zróżnicowanej funkcji nie stanowi znaczącego źródła uciążliwości ze względu na fakt wyposażenia analizowanego terenu w sieć gazową;
- Uciążliwości akustycznej szlaków komunikacyjnych – dla analizowanego obszaru głównym źródłem zagrożeń akustycznych jest droga gminna nr 106312E stanowiąca bezpośrednie sąsiedztwo od zachodu oraz droga krajowa nr 72 przebiegająca w odległości ok. 150 m na północ od niego, która jest znacznie obciążona ruchem komunikacyjnym²⁵.

zgodnie z danymi poglądowymi udostępnionymi przez GDDAKiA²⁶ poziom emisji hałasu pochodzącego od pojazdów samochodowych poruszających się po drodze krajowej nr 72 jest na poziomie od 60 dB w części północnej do 55 dB w części południowej; nie mniej w analizowanym obszarze nie występują obiekty chronione akustycznie.

- Kumulacji degradacji wód podziemnych – na analizowanym obszarze dotychczas nie podjęto działań związanych z rozwiązaniem problemu gospodarki ściekowej; odprowadzanie ścieków realizowane jest w systemach kanalizacji indywidualnej - ścieki odprowadzane są do zbiorników typu szambo, okresowo opróżnianych przez firmy prowadzące usługi asenizacyjne lub we własnym zakresie; przy powszechnym dostępie do sieci wodociągowej i jednoczesnym braku kanalizacji sanitarnej, istnieje duże zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami odprowadzanymi bezpośrednio do gruntu, ściekami z opróżniania szamb lub przesiąkami z nieszczelnych szamb do gruntu.

źródłami zanieczyszczeń wód podziemnych na analizowanym obszarze jest działalność rolnicza - chemikalizacja rolnictwa (w tym stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin) jak również liniowe komunikacyjne źródło zanieczyszczeń w postaci drogi gminnej nr 106312E oraz utwardzony teren w obrębie działki nr ewid. 171/7 które mogą być źródłem spływów powierzchniowych zawierających związki ropopochodne.

- Zanieczyszczenia gleb – możemy się spodziewać zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi (głównie ołowiem) wzdłuż drogi gminnej nr 106312E stanowiącej bezpośrednie sąsiedztwo od zachodu, jak też podniesienia stężenia związków azotu i fosforu w wyniku zabiegów związanych z podnoszeniem żyzności gleb; na analizowanym obszarze nie były prowadzone badania, których celem było określenie stopnia zanieczyszczenia gruntu.
- Degradacji gleb - w wyniku zainwestowania część pokrywy glebowej uległa zniszczeniu; w wyniku prowadzenia prac ziemnych doszło do przemieszania poziomów genetycznych gleb, czy nawet usunięcia poziomu próchnicznego; modyfikacje głównie dotyczą: struktury gleby, zawartości próchnicy, odczynu, składu mechanicznego i chemicznego, właściwości fizycznych; ponadto stosowanie środków ochrony roślin w gospodarce rolnej może przyczynić się do zmiany składu chemicznego gleby, a niewłaściwa mechanizacja rolnictwa (stosowanie ciężkiego sprzętu) powoduje

²⁵ Natężenie ruchu drogowego (ŚDR – średni dobowy ruch) w 2015 r. na drodze krajowej nr 72 na odcinku Łódź – Brzeziny wynosiło 10383 pojazdów na dobę (w tym 78% stanowiły samochody osobowe).

²⁶ Na podstawie Mapy emisji w ciągu całej doby udostępnionej przez Serwis GDDKiA jako wms na portalu - <http://mapy.geoportal.gov.pl> (dostęp na 13.03.2018 r.)

ugniatanie gleby, niszczenie struktury, zmiany porowatości, zaskorupienie powierzchni gleby czy zahamowanie wymiany gazowej.

- Emisji pól elektromagnetycznych – przez analizowany obszar przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15kV, która stanowi sztuczne liniowe źródło emisji pól elektromagnetycznych.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE – analiza i ocena oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko

4.1 Cele ochrony środowiska

W projekcie planu przyjęto ustalenia z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu mające na celu zapewnienie prawidłowego funkcjonowania środowiska wsi i jej zrównoważony rozwój. Dla terenu przeznaczanego do zainwestowania w postaci zabudowy usługowej projekt planu ustala:

1. minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w wielkości **40%** powierzchni działki budowlanej;
2. zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej;
3. zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami;
4. zakaz lokalizowania w terenie obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności dotyczące emisji hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych;
5. nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości oraz drogi przed spływem wód opadowych i roztopowych;
6. zakaz podwyższania terenu, poprzez nawiezenie gruntu, gruzu i tym podobne, powodujące spływ wód opadowych i roztopowych na działki sąsiednie;
7. nakaz ogrzewania pomieszczeń gazem, olejem niskosiarkowym lub innymi paliwami zapewniającymi wysoki stopień czystości emisji spalin, w tym stałymi, których stosowanie jest zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska;
8. dopuszcza możliwość stosowania odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię słońca lub wody geotermalne a także inne do ogrzewania pomieszczeń oraz produkcję energii elektrycznej i ciepłej wody na potrzeby własne ze źródeł o mocy nie przekraczającej 100kW a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru, o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu energetyki oraz ochrony środowiska.

Ponadto projekt planu ustala obowiązek wprowadzenia pomiędzy linią rozgraniczającą drogi gminnej a nieprzekraczalną linią zabudowy nasadzeń zielenią średniowysoką.

Projekt planu uwzględnia tereny podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych - akcentuje, iż cały analizowany obszar położony jest w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 403 zbiornik międzymorenowy Brzeziny-Lipce Reymontowskie i nr 404 zbiornik Koluszki-Tomaszów. Podkreśla, iż wszelkie działania inwestycyjne muszą być zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło projekt planu ustala obowiązek stosowania kotłów posiadających certyfikaty bezpieczeństwa ekologicznego oraz paliw grzewczych zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin. Dopuszcza możliwość zaopatrzenia w ciepło energią pozyskiwaną ze źródeł odnawialnych o mocy nie przekraczającej 100kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji. Powstające ścieki należy docelowo odprowadzać w systemie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Jako rozwiązanie tymczasowe dopuszcza atestowane, szczelne zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego. Dopuszcza również możliwość stosowania lokalnej oczyszczalni ścieków.

Realizacja powyższych zapisów projektu planu korzystnie wpłynie na stan powietrza analizowanego obszaru.

4.2 Opis projektowanego zagospodarowania

W projekcie planu miejscowego składającego się z części opisowej (tekst projektu planu – uchwały Rady Gminy) oraz graficznej (rysunku projektu planu w skali 1:1000) określono:

- przeznaczenie podstawowe i przeznaczenie uzupełniające terenów;
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - ✓ maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej,
 - ✓ minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej,
 - ✓ gabaryty obiektów w tym maksymalną wysokość zabudowy,
 - ✓ minimalną liczbę miejsc do parkowania, w tym miejsca przeznaczone do parkowania pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji,
 - ✓ linie zabudowy;
- granice i zasady zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych;
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- stawki procentowe, na podstawie, których ustala się opłatę za wzrost wartości nieruchomości spowodowany uchwaleniem niniejszego planu zagospodarowania przestrzennego;
- minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych.

Projekt planu nie ustala:

- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków;
- zasad ochrony dóbr kultury współczesnej oraz krajobrazu kulturowego;
- granic i sposobów zagospodarowania krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym i planie zagospodarowania przestrzennego województwa;
- granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych;
- wymagań wynikających z potrzeb kształtowania obszarów przestrzeni publicznych;
- sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;

- granic obszarów objętych scaleniem i podziałem nieruchomości.

Projekt planu wyodrębnia tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania przestrzennego wyznaczone liniami rozgraniczającymi, oznaczone na rysunku projektu planu symbolami, dla których ustala następujące przeznaczenie terenu:

1. teren o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę usługową z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi; z dopuszczalnym przeznaczeniem uzupełniającym w postaci: budynków towarzyszących dla zapewnienia ochrony obiektów o przeznaczeniu podstawowym (portiernia, budynki dla ochroniarzy); budynków gospodarczych; garaży; terenów komunikacji; obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej; zieleni i elementów małej architektury - oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **U**;
2. teren drogi publicznej klasy „L” – lokalna, oznaczony na rysunku projektu planu symbolem **KDL** – projekt planu poszerza istniejącą drogę gminną do parametrów zgodnych z przepisami odrębnymi z zakresu dróg publicznych.

Projekt planu znacząco poszerza istniejącą strefę urbanizacji. Do zainwestowania w postaci zabudowy usługowej przeznacza aż 86,6% analizowanego obszaru. Pod rozbudowę istniejącego układu komunikacyjnego przeznacza pozostałe 13,4% powierzchni obszaru badań. Nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości inwestycyjnych.

Dla terenu, w obrębie którego dopuszczono możliwość zabudowy – teren **U** projekt planu określił:

- przeznaczenie terenu – podstawowe oraz dopuszczalne przeznaczenie uzupełniające;
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- granice i zasady zagospodarowania terenów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych – akcentuje położenie całego analizowanego obszaru w obszarze udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 403 - zbiornik międzymorenowy Brzeziny-Lipce Reymontowskie i nr 404 - zbiornik Kuluszki – Tomaszów i podkreśla, iż wszelkie działania inwestycyjne muszą być zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu (punkt 4.1 Prognozy);
- szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości – projekt planu ustala minimalną wielkość i szerokość krótszego boku nowo wydzielonej działki budowlanej oraz przebieg nowych granic;
- parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu;
- szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich utrzymaniu – projekt planu ustala strefę ochronną od napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia 15kV o szerokości 12,0 m - po 6,0 m na stronę, w zasięgu której zakazuje:
 - ✓ lokalizacji zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi - w terenie, w którym występuje przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego, określone w przepisach odrębnych z zakresu prawa budowlanego i elektroenergetyki,
 - ✓ lokalizacji obiektów budowlanych w odległości od linii mniejszej niż określają to przepisy i normy odrębne,
 - ✓ tworzenia hałd, nasypów oraz sadzenia drzew;
- zasady obsługi komunikacyjnej oraz wskaźników dotyczących miejsc postojowych - projekt planu ustala obsługę komunikacyjną bezpośrednio z drogi publicznej klasy lokalnej oraz określa ilość miejsc do parkowania dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową.

W zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego projekt planu ustala obowiązek lokalizowania nowej zabudowy zgodnie z wyznaczoną na rysunku projektu planu nieprzekraczalną linią zabudowy, z wyjątkiem urządzeń telekomunikacyjnych, przepompowni ścieków oraz stacji transformatorowych 15/0,4 i innych obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej. Ustala zasady i sposób lokalizacji obiektów o przeznaczeniu podstawowym i uzupełniającym.

Projekt planu ustala obowiązek wprowadzenia pomiędzy linią rozgraniczającą drogi gminnej a nieprzekraczalną linią zabudowy nasadzeń zielenią średniowysoką.

Projekt planu dopuszcza możliwość dokonywania podziałów na nowe działki budowlane przy łącznym spełnieniu warunków tj. dostępu do drogi publicznej, przebiegu nowych granic, minimalnej powierzchni i szerokości frontu nowo wydzielonej działki budowlanej.²⁷

W celu zapewnienia ładu przestrzennego, określone zostały zasady (parametry i wskaźniki) kształtujące bryłę budynku, geometrię dachów i kolorystykę obiektów oraz wskaźniki zagospodarowania terenu.

Projekt planu ustala maksymalne wysokości i liczbę kondygnacji nadziemnych dla nowo projektowanych budynków o przeznaczeniu podstawowym i uzupełniającym.

W celu wpisania nowej zabudowy w krajobraz i utrzymania ładu przestrzennego projekt planu ustala zasady wykończenia elewacji i wykonania dachów budynków. W elewacjach dopuszcza stosowanie jedynie barw pastelowych, szarości, koloru białego z wykorzystaniem materiału naturalnego jako elementu kształtowania/akcentowania elewacji, a dla połaci dachowych – kolorystykę w odcieniach grafitu, szarości, czerwieni i brązu. Nie zezwala na stosowanie okładzin z tworzyw sztucznych oraz blach jako materiału wykończeniowego elewacji budynków. Zakazuje stosowania kolorów jaskrawych. Określa kąt nachylenia oraz liczbę połaci dachowych.

W zakresie zagospodarowania terenu przeznaczonego do zabudowy projekt planu ustala wskaźniki zagospodarowania działek tj. minimalną i maksymalną intensywność zabudowy, maksymalną powierzchnię zabudowy w powierzchni działki budowlanej.

Projekt planu dopuszcza możliwość zachowania istniejącej zabudowy, z możliwością ich rozbudowy i przebudowy oraz z zachowaniem istniejącej powierzchni zabudowanej działki, wysokości i liczby kondygnacji budynków, geometrii dachów oraz rzędnej parteru.

W zakresie zasad adaptacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacyjnych projekt planu wyznacza teren przeznaczony pod poszerzenie drogi publicznej klasy L – drogi gminnej nr 106312E. Ustala dla niego możliwość lokalizacji miejsc postojowych oraz akcentuje położenie w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 403 – zbiornik międzymorenowy Brzeziny Lipce Reymontowskie i Nr 404 – zbiornik Koruszki Tomaszów.

Projekt planu ustala zaopatrzenie terenów w media techniczne poprzez istniejący, rozbudowywany i projektowany system uzbrojenia. Zawiera szczegółowe ustalenia w zakresie:

1. zaopatrzenia w wodę – ustala istniejącą i rozbudowywaną gminną sieć wodociągową jako źródło zaopatrzenia, które może być uzupełnianie ze źródeł lokalnych, z zachowaniem przepisów odrębnych, w tym z zakresu prawa wodnego i ochrony przeciwpożarowej;
2. odprowadzania ścieków:
 - a) docelowo odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwianie ich w gminnej oczyszczalni ścieków;
 - b) do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej dopuszcza możliwość odprowadzania ścieków do atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia nieczystości ciekłych; z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego;
 - c) dopuszcza możliwość budowy lokalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanych w granicach inwestycji z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi, na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego i ochrony środowiska;
 - d) ustala obowiązek podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi określającymi warunki wprowadzania ścieków do

²⁷ Ustalenia projektu planu nie dotyczą przypadku wydzielenia działki dla stacji transformatorowych, przepompowni ścieków lub innych tego typu urządzeń infrastruktury technicznej.

urządzeń kanalizacyjnych i precyzującymi obowiązki dostawców ścieków przemysłowych.

3. odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- a) ustala docelowo odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej;
- b) do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji deszczowej dopuszcza możliwość odprowadzenia wód opadowych i roztopowych przez infiltrację powierzchniową i podziemną do ziemi w granicy własnych działek budowlanych, do zbiorników infiltracyjno – odparowujących z odprowadzeniem nadmiaru za pośrednictwem rowów odwadniających do wód płynących, na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego i ochrony środowiska;
- c) ustala obowiązek kształtowania powierzchni działek budowlanych w sposób zabezpieczający sąsiednie tereny, w tym drogi przed spływem powierzchniowym wód opadowych i roztopowych na teren poza granicami działki budowlanej;
- d) wprowadza obowiązek instalowania separatorów substancji ropopochodnych na odpływach wód opadowych i roztopowych ze szczelnie utwardzonych placów postojowych i manewrowych, parkingów;

4. zaopatrzenia w energię elektryczną:

- a) ustala jako podstawowe źródła energii elektrycznej istniejącą i rozbudowywaną sieć napowietrzno – kablową średniego i niskiego napięcia;
- b) dopuszcza lokalizację nowych stacji transformatorowych SN/nn poza liniami rozgraniczającymi dróg, na terenie przeznaczonym pod zabudowę, posiadającym dostęp do dróg publicznych²⁸;
- c) dopuszcza zaopatrzenie w energię elektryczną pozyskiwaną ze źródeł odnawialnych, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla terenów z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, określonymi w projekcie planu;

5. zaopatrzenia w gaz ziemny – ustala zaopatrzenie w gaz do celów gospodarczych i grzewczych z istniejącej i rozbudowywanej sieci na warunkach określonych w przepisach odrębnych;

6. zaopatrzenia w ciepło do celów grzewczych i wytwarzania ciepłej wody użytkowej:

- a) ustala zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła poprzez stosowanie kotłów posiadających certyfikaty bezpieczeństwa ekologicznego z zastosowaniem paliw grzewczych zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin;
- b) dopuszcza zaopatrzenie w energię elektryczną pozyskiwaną ze źródeł odnawialnych, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla terenów z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, określonymi w projekcie planu;

7. obsługi telekomunikacyjnej:

- a) ustala bezpośrednią obsługę abonentów telefonicznych za pośrednictwem indywidualnych przyłączy;
- b) dopuszcza możliwość zapewnienia łączności alarmowej dla ochrony mieszkańców w sytuacjach szczególnych;

8. gospodarki odpadami:

- a) nakaz wstępnego magazynowania i selekcji odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia;
- b) odbiór i usuwanie zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami;
- c) w przypadku powstawania odpadów niebezpiecznych nakaz ich magazynowania w wydzielonych miejscach oraz zapewnienie odbioru zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

²⁸ W celu wyznaczenia działek dla stacji transformatorowych SN/nn nie obowiązują minimalne wielkości działki budowlanej.

4.3 Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu mpzp

Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

Ustalenia projektu planu respektują wymogi określone w przepisach ogólnych i szczegółowych z zakresu ochrony środowiska; szczegółowy wykaz aktów prawnych uwzględnionych przy tworzeniu planu zawiera p. 1.5 Prognozy.

Projekt planu nie wyznacza obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów osuwania się mas ziemnych, które podlegają ochronie na podstawie odrębnych przepisów, bowiem brak takich terenów w granicach opracowania. Projekt planu nie wyznacza również terenów górniczych.

W granicach obszaru objętego ustaleniami projektu planu nie występują żadne prawne formy ochrony przyrody. Przedmiotowy obszar nie leży w obrębie obszaru NATURA 2000.

Z przepisów art. 113 ust. 2 pkt. 1 i art. 114 ustawy „Prawo ochrony środowiska” wynika potrzeba określenia w planie miejscowym, które z wyznaczonych terenów podlegają ochronie akustycznej. W projekcie planu, dla którego potrzeb sporządzono niniejszą Prognozę nie wyznaczono terenów podlegających takiej ochronie i tym samym nie ustalono klasyfikacji akustycznej.

Projekt planu uwzględnia tereny podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Akcentuje, iż cały obszar objęty uchwałą położony jest w granicach dwóch udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 403 – zbiornik między morenowy Brzeziny Lipce Reymontowskie i Nr 404 – zbiornik Koruszki Tomaszów i podkreśla, iż wszelkie działania inwestycyjne muszą być zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego.

Ochrona różnorodności biologicznej

Obszar objęty opracowaniem stanowi fragment obszaru obrębu Lipiny położony w bezpośrednim sąsiedztwie drogi gminnej nr 106312E. Obecnie jest on zainwestowany w postaci zabudowy usługowej w części północnej obszaru (działka nr ewid. 171/7). Pozostała, centralna i południowa część pozostaje aktywna przyrodniczo w postaci terenów użytkowanych rolniczo.²⁹

Zatem na analizowanym obszarze doszło do zniekształcenia środowiska roślinnego w stosunku do stanu naturalnego – występujące w jego obrębie zbiorowiska roślinne mają charakter antropogeniczny z elementami głównie półnaturalnymi, rzadziej naturalnymi. Reprezentantem szaty roślinnej jest przede wszystkim zieleń niska – zieleń antropogenna charakterystyczna dla terenów rolniczych (pola uprawne). Zabudowie towarzyszy zieleń architektonicznie ukształtowana przez człowieka. Ponadto występują zbiorowiska synantropijne wykazujące współcześnie silną ekspansję.

Bezpośrednie sąsiedztwo analizowanego obszaru to przede wszystkim tereny otwarte pozostające w rolniczym użytkowaniu. Jedynie od zachodu bezpośrednio graniczy z drogą gminną nr 106312E za którą zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa.

Projekt planu wyznacza tereny, w obrębie, których dopuszcza możliwość realizacji zabudowy i dróg. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu będzie miało miejsce przekształcenie wszystkich terenów obecnie aktywnych przyrodniczo w tereny zainwestowane i komunikacyjne. Projekt planu nie wyznacza terenów nie inwestycyjnych, wyłączonych z możliwości zabudowy. Powierzchnia terenów aktywnych biologicznie w stosunku do stanu istniejącego ulegnie zatem znaczącemu zmniejszeniu. Istotne jest zatem pozostawienie jak największej powierzchni terenów aktywnych przyrodniczo, by zabezpieczyć analizowany obszar przed nadmiernym uszczelnieniem powierzchni. Realizacji tego założenia służą zapisy projektu planu określające minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnych wskazanych do zachowania w ramach każdej działki budowlanej. Na terenie przeznaczonym pod zabudowę usługową projekt planu ustala wskaźnik minimalnej wartości powierzchni biologicznie czynnej w wysokości **40%** powierzchni działki budowlanej. Oznacza to, że zieleń może być realizowana jako uzupełnienie zabudowy.

²⁹ Zgodnie z mapą ewidencyjną - Licencja nr PODGiK.L.442.543.2018_1006_P

Ponadto projekt planu ustala obowiązek wprowadzenia pomiędzy linią rozgraniczającą drogi gminnej a nieprzekraczalną linią zabudowy nasadzeń zielenią średniowysoką.

Proporcja terenów o różnych formach użytkowania

Obszar objęty opracowaniem posiada korzystne proporcje pomiędzy terenami aktywnymi biologicznie a terenami zabudowanymi, na korzyść czynnych przyrodniczo. Nadal dużą powierzchnię stanowią tereny otwarte pozostające w rolniczym użytkowaniu.³⁰ Tereny zainwestowane i uszczelnione występują jedynie w północnej części analizowanego obszaru (działka nr ewid. 171/7 – zabudowa usługowa).

Jednak w wyniku realizacji projektu planu nastąpi zmiana funkcji na znaczącej powierzchni analizowanego obszaru. Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne przyczynią się do przekształcenia niemalże całego terenu badań w tereny zabudowy i komunikacyjne. Takie dyspozycje przestrzenne mogą wpłynąć na zachwianie dotychczasowych proporcji pomiędzy terenami zurbanizowanymi a terenami czynnymi przyrodniczo na niekorzyść terenów aktywnych biologicznie. Ustalony przez projekt planu obowiązek zachowania minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej na nowo wyznaczonym terenie przeznaczonym do zabudowy nie zrekompensuje obecnej powierzchni aktywnej przyrodniczo.

Projekt planu nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości urbanizacyjnych.

Na obszarze objętym opracowaniem można wyróżnić dwie grupy terenów – teren zabudowy usługowej i teren komunikacyjny (drogi lokalnej).

4.4 Ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych dla projektu mpzp oraz sposobów ich uwzględnienia i innych problemów środowiska

Główne zobowiązania międzynarodowe Polski w dziedzinie ochrony środowiska wynikają z jej członkostwa w Unii Europejskiej. Dokumenty programowe UE wprowadzające koncepcję trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych to m.in.: Agenda 21; Strategia Lizbońska (obowiązywała do 2010 r.); Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu; Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.: „Dobrze żyć w granicach naszej planety”; Strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020.

Zobowiązania Polski w zakresie ochrony środowiska wynikają także z ratyfikowanych konwencji międzynarodowych m.in.: Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego; Konwencja z Espoo o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym; Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku; Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro; Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu; Europejska Konwencja Krajobrazowa we Florencji; Konwencja z Aarhus o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.

Polska jako członek Unii Europejskiej, jest zobowiązana do implementacji całego prawodawstwa unijnego do krajowego systemu prawnego. Dyrektywy Unii Europejskiej, które są sukcesywnie wdrażane do polskiego prawodawstwa w zakresie ochrony środowiska to m.in. dyrektywa: 2001/42/WE; 2000/60/WE; 2006/118/WE; 2001/81/WE; 96/62/WE; 2008/50/WE; 2009/28/WE; 2002/49/WE; 2008/98/WE; 2004/35/WE; 2003/4/WE; 2003/35/WE.

Najważniejszym dokumentem prawnym w Polsce jest *Konstytucja Rzeczypospolitej Polski*, która w artykule piątym uznaje zrównoważony rozwój jako zasadę, którą kierować powinno się Państwo.

Podstawowym dokumentem programowym na szczeblu krajowym w zakresie ochrony środowiska

³⁰ Ibidem

jest uchwalona w 2001 roku "II Polityka Ekologiczna Państwa". Jej głównym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju, przy założeniu, że skuteczna regulacja i reglamentacja korzystania ze środowiska nie dopuści do powstania zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych. Zakłada ona, że niepodważalnym kryterium obowiązującym na każdym, także lokalnym, szczeblu jej realizacji jest człowiek, jego zdrowie oraz komfort środowiska, w którym żyje i pracuje.

Dokumentem strategicznym wskazującym na główne wyzwania i najważniejsze priorytety polityki ekologicznej RP do 2016 roku była *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (M. P Nr 34, poz. 501). Główne cele to m.in. udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Podstawową zasadą realizacji polityki ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju zakładająca jakość życia na poziomie, na jaki pozwala obecny rozwój cywilizacyjny, bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie.

W zakresie gospodarki przestrzennej zasadniczym dokumentem na szczeblu krajowym jest „*Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*”, która wśród podstawowych celów wymienia kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski. Pożądanymi cechami polskiej przestrzeni będzie: konkurencyjność i innowacyjność, spójność wewnętrzna, bogactwo i różnorodność biologiczna, bezpieczeństwo oraz ład przestrzenny. Polityka przestrzennego zagospodarowania kraju powinna sprostać zaspokojeniu bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych oraz umożliwić dalszy rozwój społeczno-gospodarczy w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska. Rozwój społeczno-gospodarczy należy racjonalnie powiązać z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością.

W projekcie planu priorytetowe cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, rządowym i samorządowym zostały uwzględnione i zawarte w treści poprzez odpowiednie sformułowania i zapisy. W sensie pozytywnym to:

1. Ustalenie szczegółowych wytycznych dla ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu - realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020* (ustala powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej oraz jej odtworzenie; utrzymanie i wzmocnienie funkcji ekosystemów oraz odbudowa już zdegradowanych);
 - b) Krajowym – *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, postuluje ochronę dziedzictwa przyrodniczego; akcentuje wdrożenie wytycznych metodycznych dotyczących uwzględnienia w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska).
2. Wprowadzenie ograniczeń intensywności wykorzystania terenu i ustalenie minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Międzynarodowym – Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
 - b) Wspólnotowym – *Strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020* (ustala powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej oraz jej odtworzenie; utrzymanie i wzmocnienie funkcji ekosystemów oraz odbudowa już zdegradowanych);
 - c) Krajowym – *Konstytucja Rzeczypospolitej Polski* (w artykule piątym uznaje zrównoważony rozwój jako zasadę, którą kierować powinno się Państwo); *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (ustala ochronę przyrody poprzez m.in. zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody i umożliwienie zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna
dla części obszaru obrębu Lipiny

3. Ustalenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z nielicznymi wyjątkami – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.*: „Dobrze żyć w granicach naszej planety” (propagowanie gospodarki niskoemisyjnej).
4. Ustalenie zakazu lokalizowania obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenia dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko (poprzez emisję substancji i energii) – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.*: „Dobrze żyć w granicach naszej planety” (propagowanie gospodarki niskoemisyjnej);
 - b) Krajowym – *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – poprawa jakości powietrza, ochrona wód, ochrona przed hałasem); *II Polityka Ekologiczna Państwa* (zapewnienie poprawy jakości powietrza; uzyskanie bezpiecznych wskaźników emisyjnych).
5. Ustalenie zakazu wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych); *Dyrektywa 2006/118/WE* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem); *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – ochrona wód).
6. Docelowe odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej. Dopuszczenie atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego jedynie jako rozwiązania tymczasowego - realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych); *Dyrektywa 2006/118/WE* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (sanityzacja terenów w zabudowie rozproszonej); *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – ochrona wód).
7. Wprowadzenie obowiązku podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych do parametrów określonych w przepisach odrębnych - realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych); *Dyrektywa 2006/118/WE* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (ograniczanie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód z przemysłu); *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – ochrona wód (ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje pochodzące ze źródeł przemysłowych)).
8. Wprowadzenie obowiązku instalowania separatorów substancji ropopochodnych na odpływach wód opadowych i roztopowych ze szczelnie utwardzonych placów postojowych i manewrowych oraz parkingów – realizacja celu ustanowionego na szczeblu:
 - a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych); *Dyrektywa 2006/118/WE* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem); *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*

- (poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – ochrona wód (ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje pochodzące ze źródeł przemysłowych)).
9. Wprowadzenie obowiązku wstępnego magazynowania i selekcji odpadów na działkach budowlanych w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia; ewentualne odpady niebezpieczne należy magazynować w wydzielonych miejscach - realizacja celu ustanowionego na szczelbłu:
 - a) Wspólnotowym – *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.*: „Dobrze żyć w granicach naszej planety” (postuluje ochronę przed negatywnym wpływem wytwarzania odpadów, zamiana odpadów na zasoby); *Dyrektywa 2008/98/WE* (eliminacja wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów);
 - b) Krajowym – *II Polityka Ekologiczna Państwa* (selektywne zbieranie odpadów komunalnych); *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywa do roku 2016* (selektywna zbiórka odpadów komunalnych).
 10. Ustalenie zaopatrzenia w wodę z istniejącej i rozbudowywanej gminnej sieci wodociągowej - realizacja celu ustanowionego na szczelbłu:
 - a) Wspólnotowym – *Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE* (zaspokojenie zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu).
 11. Ustalenie obowiązku stosowania paliw grzewczych zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin (gaz, olej niskosiarkowy, paliwa stałe) – realizacja celu ustanowionego na szczelbłu:
 - a) Międzynarodowym - *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku* (1992); *Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (1997);
 - b) Wspólnotowym - *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.*: „Dobrze żyć w granicach naszej planety” (łagodzenie zmian klimatu, propagowanie gospodarki niskoemisyjnej);
 - c) Krajowym - *II Polityka Ekologiczna Państwa* (likwidacja zanieczyszczeń u źródła); *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywa do roku 2016* (redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii).
 12. Dopuszczenie możliwości pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji – realizacja celu ustanowionego na szczelbłu:
 - a) Międzynarodowym - *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku* (1992); *Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (1997);
 - b) Wspólnotowym - *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.*: „Dobrze żyć w granicach naszej planety” (łagodzenie zmian klimatu, propagowanie gospodarki niskoemisyjnej);
 - c) Krajowym - *II Polityka Ekologiczna Państwa* (likwidacja zanieczyszczeń u źródła); *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywa do roku 2016* (zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii); *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu).
 13. Ustalenie zaopatrzenia w gaz z istniejącej i rozbudowywanej sieci gazowej średniego ciśnienia - realizacja celu ustanowionego na szczelbłu:
 - a) Międzynarodowym - *Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku* (1992); *Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (1997);
 - b) Wspólnotowym - *Siódmy Unijny Program Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r.*: „Dobrze żyć w granicach naszej planety” (łagodzenie zmian klimatu, propagowanie gospodarki niskoemisyjnej);

- c) Krajowym - *II Polityka Ekologiczna Państwa* (likwidacja zanieczyszczeń u źródła); *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* (redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii).

Zgodnie z dokumentem szczebla krajowego jakim jest „*Poradnik przygotowania inwestycji...*” do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko należy włączyć problematykę dotyczącą zmian klimatu z elementami różnorodności biologicznej, która powinna być dostosowana do specyficznego kontekstu planu/programu. W SOOŚ należy uwzględnić nie tylko wpływ planu/programu na klimat i zmiany klimatu, ale również oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych na plan/program oraz wynikające z tego długofalowe zagrożenia możliwości jego realizacji.

Zatem w prognozie oddziaływania na środowisko należy przeprowadzić analizę odporności ustaleń projektu dokumentu na zmiany klimatu ze szczególnym uwzględnieniem klęsk żywiołowych, jak i analizę oddziaływania zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia projektowanego dokumentu. Powyższa analiza powinna również uwzględniać wpływ projektu planu na różnorodność biologiczną i inne elementy środowiska.

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko uwarunkowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu – wzrost temperatury, większa częstotliwość i skala ekstremalnych zjawisk pogodowych.

1. Łagodzenie zmian klimatu – należy przez to rozumieć, taki sposób planowania, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu; badając czy projekt planu miejscowego nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu uwzględniono w nim następujące elementy:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez m.in. technologie, sposób ogrzewania;
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące m.in.: wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami, wylesianie;
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący (transport materiałów na etapie budowy i eksploatacji np. transport towarów, odpadów, podróże osób);
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych, np. zalesianie, zmiana sposobu użytkowania terenu, ochrona terenów zielonych i podmokłych;
- działania skutkujące zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych np. nowoczesne technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu;
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię, np. związane ze stosowaną technologią, oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien na południe, pasywnej wentylacji czy elementów energochłonnych.

2. Adaptacje do zmian klimatu - należy przez to rozumieć taki sposób planowania, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu; tworząc projekt planu miejscowego należy rozważyć ewentualne inwestycje na danym terenie, realizowane zgodnie z zapisami projektu planu oraz respektować potencjalne klęski żywiołowe, związane ze zmianami klimatu takie jak:

- powódzie – poprzez np.: lokalizację, konstrukcję, możliwość awaryjnego zasilania w energię i wodę;
- pożary – poprzez np.: konstrukcję, zagospodarowanie terenu, systemy awaryjne, ognioodporne materiały budowlane, drogi ewakuacyjne;
- fale upałów – poprzez np.: konstrukcję, zagospodarowanie terenu – zacienianie, dachy pokryte roślinnością, klimatyzację, ochronę przeciwpożarową, retencję wody, minimalizowanie zjawiska miejskich wysp ciepła, emisje lotnych związków organicznych i tlenków azotu, rodzaj i kolor materiałów budowlanych;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna
dla części obszaru obrębu Lipiny

- susze – poprzez np.: systemy oszczędzania wody, gromadzenie wód opadowych i roztopowych, przygotowanie na zwiększone zapotrzebowanie na wodę, ochronę przeciwpożarową, ochronę krajobrazu (ochrona zieleni), zachowanie ciągłości siedlisk, wpływ na warstwy wodonośne, instalacje oczyszczania ścieków umożliwiającą odzysk wody, zamknięty obieg wody technologicznej;
- nawałne deszcze i burze – poprzez np.: konstrukcję, odprowadzanie wody, wpływ na retencję wody, stopień izolacji terenu, zagospodarowanie terenu (zalesianie, tereny zielone), awaryjne zasilanie, ochronę przed podtopieniami (lokalizacja), piorunochrony, ryzyko wycieku zanieczyszczeń, zasuwy burzowe, właściwe odwodnienie terenu, drogi ewakuacyjne;
- silne wiatry – poprzez np.: konstrukcję, ryzyko przewrócenia obiektów w sąsiedztwie np. drzew, awaryjne zasilanie;
- katastrofalne opady śniegu - poprzez np.: konstrukcję (stabilność i wytrzymałość), awaryjne zasilanie, eksploatację (np. usuwanie śniegu);
- fale mrozu – poprzez np.: konstrukcję, awaryjne zasilanie, materiały budowlane odporne na niskie temperatury, ochrona przed szkodami wywołanymi zamarzaniem i odmrażaniem (wodociągi, drogi).

Wszystkie aspekty i problemy wyżej wymienione były szczegółowo analizowane przez projektanta planu miejscowego i zostały uwzględnione w zapisach projektu planu. Ponadto projekt planu uwzględnia zapisy „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może narzucać konkretnych rozwiązań technologicznych, nie mniej jednak pozwala ograniczyć czy nawet uniknąć kosztów i ryzyka wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu.

Do ustaleń projektu planu oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych wpisujących się w łagodzenie zmian klimatu oraz adaptacje do nich należy wymienić:

- nakaz zachowania minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej;
- obowiązek wprowadzenia pomiędzy linią rozgraniczającą drogi gminnej a nieprzekraczalną linią zabudowy nasadzeń zielenią średniowysoką;
- zakaz lokalizowania obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenia dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii (w tym dotyczących zanieczyszczeń powietrza);
- nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości oraz drogi przed spływem powierzchniowym wód opadowych i roztopowych;
- zakaz podwyższania terenu poprzez nawiezienie gruntu, powodujący spływ wód opadowych i roztopowych na działki sąsiednie;
- obowiązek instalowania separatorów substancji ropopochodnych na odpływach wód opadowych i roztopowych ze szczelnie utwardzonych placów postojowych i manewrowych oraz parkingów;
- nakaz ogrzewania pomieszczeń paliwami zapewniającymi wysoki stopień czystości emisji spalin (gaz, olej niskosiarkowy, paliwa stałe);
- dopuszczenie możliwości stosowania odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji;
- ustalenie zaopatrzenia w gaz do celów gospodarczych i grzewczych z istniejącej i rozbudowywanej sieci średniego ciśnienia;
- nakaz selekcji i wstępnego magazynowania opadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia;
- obowiązek magazynowania odpadów niebezpiecznych w wydzielonych miejscach.

4.5 Ocena warunków zagospodarowania terenu określonych w projekcie mpzp wynikających z potrzeb ochrony środowiska

W projekcie planu dla terenu, w obrębie którego może być lokalizowana zabudowa, określono parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym: nieprzekraczalną linię zabudowy, gabaryty obiektów (m.in. maksymalną wysokość budynku, liczbę kondygnacji nadziemnych), minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej i maksymalną powierzchnię zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej, minimalną i maksymalną intensywność zabudowy, mające na celu kształtowanie projektowanej zabudowy w sposób planowy i racjonalny.

Na terenie przeznaczonym pod zabudowę usługową zgodnie z ustaleniami projektu planu nie można lokalizować żadnych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych, z zakresu ochrony środowiska, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej. Żaden z lokalizowanych w obrębie analizowanego terenu obiektów i urządzeń nie może powodować przekroczenia dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności wytwarzających hałas, wibracje, promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

W celu utrzymania odpowiednich proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowy a powierzchnią aktywną przyrodniczo projekt planu wprowadza obowiązek zachowania na terenie przeznaczonym pod zabudowę minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej. Zapis ten zapobiegnie również zbyt dużemu uszczelnieniu obszarów przeznaczonych do zainwestowania. Projekt planu nie wskazuje jakie formy zieleni są preferowane lub zalecane. Dla poprawy walorów krajobrazowych wskazane byłoby określenie udziału zieleni wysokiej w powierzchni biologicznie czynnej działki budowlanej. Ponadto projekt planu ustala obowiązek wprowadzenia pomiędzy linią rozgraniczającą drogi gminnej a nieprzekraczalną linią zabudowy nasadzeń zielenią średniowysoką.

Projekt planu zawiera zapisy mające na celu ochronę warunków gruntowych i wodnych. Zakazuje wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i z tymi ściekami. Powstające ścieki należy docelowo odprowadzać do kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwiać w gminnej oczyszczalni ścieków. Jako rozwiązanie tymczasowe, do czasu zrealizowania sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczona została możliwość odprowadzania ścieków do atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego, bądź unieszkodliwiania ich w lokalnej oczyszczalni ścieków z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi, na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego i ochrony środowiska.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu nie powinny skutkować na udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 403 i 404. Przyjęte w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne będą przede wszystkim skutkować powstawaniem ścieków bytowych i przemysłowych, które należy odprowadzać do sieci kanalizacyjnej lub tymczasowo do atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego. Wprawdzie projekt planu zezwala na możliwość lokalizacji lokalnej oczyszczalni ścieków, nie mniej jednak zezwala na odprowadzanie do wód i do ziemi tylko oczyszczonych ścieków i zgodnie z przepisami odrębnymi. Dodatkowo ustala zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do ziemi oraz lokalizowania obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii – w tym zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych.

Należy zaznaczyć, iż cały analizowany obszar jest położony w zasięgu potencjalnego do utworzenia obszaru ochronnego typu A GZWP Nr 403 Brzeziny-Lipce Reymontowskie. Nie mniej jednak powyższe wskazuje, iż projekt planu zawiera wiele zapisów prośrodowiskowych mających na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego.

Projekt planu akcentuje, by powierzchnie działek budowlanych koniecznie kształtować w taki sposób, aby zabezpieczać sąsiednie tereny, w tym drogi, przed wpływem powierzchniowym wód opadowych i roztopowych.

Uwzględniając powyższe należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu planu bezpośrednio i pośrednio odnoszących się do problematyki wodnej nie powinna skutkować nie osiągnięciem celi środowiskowych ustalonych w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” dla jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych. Czyli:

- osiągnięciem i utrzymaniu dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych;
- osiągnięciem i utrzymaniu dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych.

Analizując ustalenia projektu planu z zakresu gospodarki wodno-ściekowej mają one raczej wymiar pro-środowiskowy i przyczynią się w przyszłości do poprawy stanu istniejącego. Projekt planu ustala m.in.:

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami;
- obowiązek docelowego odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwiania ich w gminnej oczyszczalni ścieków;
- atestowane, szczelne zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego dopuszczone zostały jedynie jako rozwiązanie tymczasowe;
- zakładowe oczyszczalnie ścieków dopuszczone jedynie na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego i ochrony środowiska;
- obowiązek podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- obowiązek instalowania separatorów substancji ropopochodnych na odpływach wód opadowych i roztopowych ze szczelnie utwardzonych placów postojowych i manewrowych oraz parkingów;
- ustalenie docelowego odprowadzania wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej.

Zakazane jest pozyskiwanie energii cieplnej w sposób mogący znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt planu nakazuje stosowanie kotłów posiadających certyfikaty bezpieczeństwa ekologicznego oraz paliw grzewczych zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin (m.in. gaz, olej niskosiarkowy lub innymi paliwa stałe), których stosowanie jest zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska. Ponadto projekt planu dopuszcza możliwość zaopatrzenia w ciepło energią pozyskiwaną ze źródeł odnawialnych o mocy nie przekraczającej 100 kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji. W granicach projektu planu nie wyznaczono obszarów, na których będą rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Zatem będą to źródła energii o małej mocy nie skutkujące znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

W kontekście obowiązującej ustawy o OZE „temat może być bardzo intratny”, zwłaszcza jeżeli mamy na uwadze źródła o małej mocy. Ponadto dziedzina energii odnawialnej charakteryzuje się dużą innowacyjnością prac badawczych prowadzonych w celu poszukiwania coraz to nowszych rozwiązań produkcji energii w sposób odnawialny. Dlatego też mając na uwadze, że projekt planu opracowywany jest na lata jego obowiązywania nie powinno się jednoznacznie wskazywać konkretnego źródła energii odnawialnej (np. tylko paneli fotowoltaicznych czy energii wiatru czy wód geotermalnych). Może to być bowiem krzywdzące dla inwestora, który miałby możliwość ograniczenia kosztów produkcji poprzez zastosowanie nowoczesnych rozwiązań w zakresie korzystania z energii ekologicznej pozyskanej za pomocą nowoczesnych i ekologicznych źródeł energii, a projekt planu by tego zakazywał z prostego względu, że na dzień jego opracowywania przedmiotowe źródło jeszcze było nierozpoznane. Największe możliwości i najprawdopodobniejszym odnawialnym źródłem energii dla analizowanego obszaru jest energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, energia biomasy.

Powstające odpady muszą być selekcyjonowane i wstępnie magazynowane na działkach budowlanych w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia oraz odbierane i usuwane zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami. W przypadku powstawania odpadów niebezpiecznych nakazuje je magazynować w wydzielonych miejscach oraz zapewnić ich odbiór zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej zawarte w projekcie planie mają na celu minimalizację negatywnych skutków funkcjonowania obiektów w obrębie terenów przeznaczonych do urbanizacji. Wymagane planem zapewnienie projektowanej zabudowie dostępności do wszystkich sieci infrastruktury technicznej gwarantuje brak uciążliwości związanych z jej funkcjonowaniem.

4.6 Ocena wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko, na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000³¹, oraz zdrowie ludzi

Projektowanie w projekcie planu zagospodarowanie będzie się wiązało z następującymi zjawiskami:

- **wprowadzeniem gazów lub pyłów do powietrza** – w projekcie planu ustalono, zakaz lokalizowania obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenia dopuszczalnych wielkości, oddziaływania na środowisko poprzez emisje substancji i energii, m.in. powodujące zanieczyszczenie powietrza; emitorem zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery będą indywidualni wytwórcy ciepła na własne potrzeby; nie powinny one jednak stwarzać w omawianym zakresie dużych uciążliwości, gdyż w zakresie zaopatrzenia w ciepło projekt planu nakazuje stosowanie kotłów posiadających certyfikaty bezpieczeństwa ekologicznego oraz paliw grzewczych zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin (m.in. gaz, olej niskosiarkowy, inne paliwa stałe); dopuszcza również możliwość stosowania odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji; wyklucza tym samym stosowanie paliw, w tym m.in. węgla, koksu, których spalanie powoduje emisję szkodliwych dla środowiska zanieczyszczeń; w praktyce realizacja powyższych zapisów będzie się odbywała w perspektywie długim okresie czasu, wymaga bowiem poniesienia przez indywidualnych użytkowników terenów znacznych nakładów inwestycyjnych;
drugim, ważnym źródłem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza będą tereny komunikacyjne (środki transportu), z największą ich kumulacją w pasie drogi gminnej nr 106312E stanowiącej bezpośrednio sąsiedztwo od zachodu; emisja spalin i pyłów związanych z eksploatacją pojazdów samochodowych może wzrosnąć w stosunku do stanu obecnego - aktywne przyrodniczo dotychczas tereny zostaną przekształcone w tereny zurbanizowane - co wiąże się ze wzrostem lokalnego natężenia ruchu samochodowego, będącego źródłem hałasu i emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego;
- **wprowadzaniem ścieków do wód lub ziemi** – w ramach terenu przeznaczonego pod zabudowę obowiązuje zapisany w ustaleniach szczegółowych uchwały zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami; powstające ścieki odprowadzane będą docelowo do kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwiane na gminnej oczyszczalni ścieków; atestowane, szczelne zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego zostały dopuszczone jedynie jako rozwiązanie tymczasowe; ponadto projekt planu dopuszcza możliwość lokalizacji lokalnej oczyszczalni ścieków, ale jedynie zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego i ochrony środowiska;
na etapie projektu planu nie jest możliwe określenie ilości odprowadzanych ścieków z omawianego obszaru, wielkość ta jest bowiem uzależniona od przebiegu i natężenia procesów urbanizacyjnych;

³¹ Celem Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków (przedmioty ochrony), które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy.

- **zmianą warunków hydrogeologicznych** – dalsza urbanizacja analizowanego terenu poprzez rozszerzenie możliwości wprowadzania nowej zabudowy oraz układu komunikacyjnego przyczyni się do zmiany warunków gruntowo-wodnych; może dojść do obniżenia się zwierciadła wód podziemnych; zabudowa oraz utwardzenie i wyasfaltowanie analizowanego terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, i jednocześnie zmienia spływ powierzchniowy; ma miejsce przyspieszenie i zwiększenie spływu wód opadowych i roztopowych, w związku ze zmianą pokrycia terenu i uszczelnieniem dalszej części podłoża - stosowanie nieprzepuszczalnych nawierzchni, utrudniających wsiąkanie wód w głąb podłoża; niewielka powierzchnia terenu badań powoduje iż nie powinien on stanowić dużego zagrożenia;
- **wykorzystywaniem zasobów środowiska** – w granicach obszaru badań nie występują udokumentowane złoża surowców;
- **przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu** – głównym sposobem ingerencji w istniejącą rzeźbę i pokrywę glebową będzie zabudowa, między innymi na skutek robót koniecznych do posadowienia budynków; ponadto przewiduje się zniszczenie wierzchniej warstwy gleby wynikające z konieczności dostosowania podłoża do realizacji terenów utwardzonych; nie mniej jednak projekt planu zakazuje podnoszenia terenu poprzez nawiezenie ziemi, gruzu itp.;
- **zanieczyszczeniem gleby lub ziemi** – możemy się spodziewać zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi (głównie ołowiem) wzdłuż układu komunikacyjnego – drogi gminnej nr 106312E; na obszarze objętym projektem planu nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby przy respektowaniu wytycznych projektu planu powodować zanieczyszczenie gleby lub ziemi;
- **emitowaniem hałasu** – projekt planu zakazuje w granicach jego obowiązywania lokalizowania obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisje hałasu; głównym źródłem uciążliwości akustycznej będą tak jak dotychczas trasy komunikacyjne - droga gminna nr 106312E poszerzana do parametrów zgodnych z przepisami odrębnymi; ponadto źródłem hałasu będą auta użytkowników terenu; warto również nadmienić, iż analizowany obszar jest w zasięgu uciążliwości akustycznej drogi krajowej nr 72 przebiegającej w odległości ok. 150 m od jego północnych granic;
na obecnym etapie nie można dokładnie określić poziomu wytwarzanego hałasu, gdyż będzie on uzależniony od liczby użytkowników terenu;
- **wytwarzaniem odpadów** – obecnie źródłem wytwórców odpadów jest jedynie istniejąca zabudowa; w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi przekształcenie analizowanego terenu, dotychczas aktywnego przyrodniczo, w tereny zurbanizowane i komunikacyjne; pojawienie się nowej zabudowy, a tym samym użytkowników terenu będzie się wiązało ze wzrostem ilości wytwarzanych odpadów;
plan zagospodarowania przestrzennego wskazuje rodzaj przeznaczenia terenu, nie przesądza natomiast o lokalizacji konkretnych obiektów; na obecnym etapie nie można dokładnie określić ilości i rodzaju powstających odpadów, których wielkość zależna jest od ilości użytkowników danego obszaru;
projekt planu ustala obowiązek wstępnego magazynowania i selekcję odpadów na działce budowlanej w urządzeniach do ich gromadzenia, a następnie odbiór i usuwanie zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami; w przypadku powstawania odpadów niebezpiecznych nakazuje je magazynować w wydzielonych miejscach oraz zapewnić ich odbiór zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami;
- **emitowaniem pól elektromagnetycznych** – w ramach obszaru objętego opracowaniem występuje liniowy emitor pola elektromagnetycznego w postaci napowietrznej linii elektroenergetycznej 15kV; realizacja projektu planu może wiązać się z powstaniem punktowych emitatorów, bowiem dopuszczona zastała możliwość lokalizacji nowych stacji transformatorowych SN/nn na terenach przeznaczonych pod zabudowę (poza liniami rozgraniczającymi dróg) z bezpośrednim dostępem do dróg publicznych;

na etapie projektu planu nie jest możliwe określenie wielkości emitowanego pola elektromagnetycznego, bowiem jest ona zależna od wielu czynników (m.in. od rozkładu przestrzennego instalacji emitujących pole elektromagnetyczne, parametrów powietrza);

- **zmianą szaty roślinnej** – wraz ze zmianą w użytkowaniu terenu likwidacji ulegnie dotychczasowa powierzchnia użytków rolnych (pola uprawne); w wyniku realizacji projektu planu nastąpią przede wszystkim negatywne zmiany; szata roślinna omawianego obszaru będzie zastępowana w dużej mierze poprzez nasadzenia zieleni towarzyszącej zabudowie;

pozytywnym aspektem jest ustalenie obowiązku zachowania minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej oraz obowiązku wprowadzenia pomiędzy linią rozgraniczającą drogi gminnej a nieprzekraczalną linią zabudowy nasadzeń zielenią średniowysoką;

- **ryzykiem wystąpienia poważnych awarii** – zgodnie z ustaleniami projektu planu nie przewiduje się na analizowanym obszarze lokalizacji żadnych nowych obiektów mogących stanowić ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Wpływ ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania na poszczególne elementy środowiska oraz na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000:

- **powietrze:** największy wpływ na jakość powietrza będzie miała emisja gazów i pyłów do powietrza pochodząca z kilku źródeł – zabudowa usługowa oraz ruch kołowy w obrębie analizowanego obszaru i na bezpośrednio sąsiadujących terenach komunikacyjnych (droga gminna nr 106312E); projekt planu zakazuje w granicach jego obowiązywania lokalizowania obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenia dopuszczalnych wielkości, oddziaływania na środowisko poprzez emisje substancji i energii, dotyczące m.in. zanieczyszczenia powietrza; określone w projekcie planu dopuszczalne źródła ciepła należą do bezpiecznych ekologicznie, stan sanitarny powietrza zależeć więc będzie wyłącznie od przestrzegania przez przyszłych użytkowników tego terenu w/w wymogów projektu planu oraz od napływu zanieczyszczeń z zewnątrz;

- **klimat:** nie powinny nastąpić żadne zasadnicze zmiany w stosunku do stanu istniejącego;

- **wody powierzchniowe i podziemne:** ingerencja antropogeniczna w środowisko wodne, może po pierwsze spowodować zanieczyszczenie wód podziemnych (gruntowych) i powierzchniowych - zmiany jakościowe, a po drugie - zakłócenie dotychczasowej równowagi bilansu wodnego - zmiany ilościowe;

realizacja projektu planu zapobiega i znacząco ogranicza dopływ zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, bowiem chroni ziemię i grunt przed odbieraniem nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych; będzie miało to w konsekwencji korzystny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne; niestety projekt planu zezwala na realizację lokalnej oczyszczalni ścieków z odprowadzaniem oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi ale zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego i ochrony środowiska; często nie stanowią one stuprocentowego zabezpieczenia wód i gruntu przed zanieczyszczeniami, a wręcz przeciwnie same mogą stać się źródłem zakażenia bakteriologicznego (oczyszczalnie drenażowe); nie mniej jednak należy tutaj podkreślić, iż jednocześnie projekt planu zakazuje lokalizowania obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii – w tym zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych; ponadto projekt planu zawiera liczne zapisy prośrodowiskowe z zakresu gospodarki wodno-ściekowej - powstające ścieki należy docelowo odprowadzać do kanalizacji sanitarnej, a atestowane, szczelne zbiorniki bezodpływowe do gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego zostały dopuszczone jedynie jako rozwiązanie tymczasowe;

zabudowa oraz utwardzone tereny dróg znacznie ograniczają możliwość zasilania wód gruntowych, jednocześnie przyczyniając się do zwiększenia przepływu w rowach melioracyjnych i ciekach; w wyniku realizacji projektu planu udział terenów zabudowy do terenów użytkowanych przyrodniczo wzrośnie; jednak nie będzie on na tyle duży, iż będzie stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego;

pod wpływem działalności inwestycyjnej, wody gruntowe stosunkowo łatwo ulegają również przekształceniom ilościowym; obniżenie zwierciadła wód gruntowych lub nawet likwidacja warstwy wodonośnej może nastąpić w wyniku poniższych działań występujących łącznie lub pojedynczo:

- ✓ ograniczenie infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej,
- ✓ drenaż powierzchniowy lub podziemny,
- ✓ odcięcie podziemnego dopływu wód,

ponadto projekt planu akcentuje, iż cały obszar objęty uchwałą położony jest w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 403 - zbiornik międzymorenowy Brzeziny Lipce Reymontowskie i Nr 404 – zbiornik Koluszki-Tomaszów;

realizacja projektu planu nie powinna spowodować pogorszenia stanu wód i tym samym mieć wpływu na niedotrzymanie ustalonych celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i wód podziemnych (JCWPd); projekt planu zawiera zapisy, które wpisują się w ustalone cele środowiskowe pod warunkiem oczywiście respektowania ich przez użytkowników terenów;

przy respektowaniu wytycznych projektu planu nie powinno nastąpić jednak pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych;

- **powierzchnię ziemi i gleby:** roboty budowlane związane z lokalizacją nowej zabudowy spowodują naruszenie istniejącej powierzchni glebowej (pod budynkami, terenami komunikacyjnymi nastąpi unieczynnienie gleby), a tym samym ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zmniejszenie powierzchni produkcyjnej gleb; skutkiem tych działań może być: usunięcie gleby na powierzchni przeznaczonej pod budynek lub ciąg komunikacyjny, zmianę cech fizycznych gleby lub powstanie gruntów nasypowych; projekt planu zakazuje podnoszenia poziomu terenu (poprzez nawiezenie ziemi, gruntu, itp.);
- **klimat akustyczny:** na analizowanym obszarze nie występują tereny sklasyfikowane jako tereny podlegające ochronie akustycznej; klimat akustyczny na analizowanym obszarze jest i będzie kształtowany przede wszystkim przez istniejące i rozbudowywane ciągi komunikacyjne;
- **bioróżnorodność, zwierzęta, rośliny:** zakłada się, że potencjalne zmniejszenie bioróżnorodności jest proporcjonalne do zróżnicowania i zagęszczenia gatunków roślin i zwierząt oraz powierzchni terenów zabudowy;

realizacja projektu planu niesie negatywne zmiany dla florystycznej i faunistycznej bioróżnorodności analizowanego obszaru; wiąże się ona przede wszystkim ze zmianą funkcji na całej powierzchni analizowanego obszaru, tj. z przeznaczeniem pod zabudowę aż 95,2% analizowanej powierzchni a pod tereny komunikacyjne pozostałych 4,8%;

częściową formą rekompensaty powyższych strat będzie ustalony procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 40% powierzchni działki budowlanej, co jedynie w części zrekompensuje utraconą powierzchnię aktywną przyrodniczo; indywidualni użytkownicy terenów będą wprowadzać różnorodną gatunkowo roślinność jako towarzyszącą zabudowie; będzie to jednak roślinność ukształtowana w oparciu o gatunki roślin ozdobnych i obcych, często inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla rodzimej flory;

- **krajobraz:** zmiana krajobrazu będzie dotyczyła całego analizowanego terenu – teren U, w obrębie którego projekt planu dopuszcza możliwości realizacji zabudowy usługowej; dla harmonijnego wpisania nowej zabudowy w krajobraz projekt planu określa zasady kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy (np. w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, warunków lokalizacji); w elewacjach projekt planu dopuszcza stosowanie jedynie barw pastelowych, szarości, koloru białego

z wykorzystaniem materiału naturalnego jako elementu kształtowania/akcentowania elewacji, a dla połaci dachowych – kolorystykę w odcieniach grafitu, szarości, czerwieni i brązu; nie zezwala na jaskrawe kolory oraz stosowanie okładzin z tworzyw sztucznych oraz blach jako materiału wykończeniowego elewacji budynków;

- **zasoby naturalne:** realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na zasoby naturalne;
- **zdrowie ludzi:** zachowanie istniejącej i dopuszczenie możliwości realizacji nowej zabudowy oraz rozbudowa istniejącego ciągu komunikacyjnego zwiększy zasięg uciążliwości z tym związany (m.in. emisje zanieczyszczeń powietrza, emisje hałasu, wibracji, wytwarzanie ścieków i odpadów, zwiększenie ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych);
użytkowanie poszczególnych terenów w sposób określony projektem planu nie powinno skutkować negatywnym wpływem na zdrowie użytkowników terenu;
- **dobra materialne:** w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi poprawa jakości i wartości dóbr materialnych - nastąpi wzrost wartości nieruchomości gruntowych wskutek zmiany ich przeznaczenia na tereny budowlane.

Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna negatywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Najbliżej położonym, względem granic analizowanego terenu, obszarem Natura 2000 jest obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Buczyzna Janinowska PLH100017 oddalona ok. 4,2 km na północny-wschód.

Ponadto projekt planu ustala zasady ochrony środowiska, przyrody, przy respektowaniu których nastąpi wyeliminowanie bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania w wyniku realizacji ustaleń projektu planu (pkt. 4.1. Prognozy).

Na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy braku informacji o planowanych przedsięwzięciach, nie da się określić, jakie przedsięwzięcia zostaną zrealizowane i czy będą to przedsięwzięcia, których oddziaływanie na środowisko będzie znaczące w rozumieniu obowiązujących przepisów. Określenie oddziaływań jest niepełne i ma charakter ogólny.

Oddziaływania będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów, ich eksploatacji i likwidacji, a ich natężenie będzie zróżnicowane.

Faza budowy będzie się wiązała przede wszystkim z przygotowaniem terenu do rozpoczęcia planowanego przedsięwzięcia i zabezpieczeniem terenu budowy. Prowadzone podczas budowy prace mają charakter okresowy i nie wpływają na stan środowiska, ponieważ wszystkie oddziaływania mają charakter przemijający.

Faza eksploatacji będzie związana z określonym korzystaniem ze środowiska, z oddziaływaniem na niego poprzez:

- emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu i wibracji,
- wytwarzaniem odpadów,
- poborem wody,
- poborem energii,
- powstawaniem ścieków bytowych i przemysłowych,
- powstawaniem wód opadowych i roztopowych.

Intensywność poszczególnych rodzajów oddziaływań będzie zróżnicowana, w zależności od zastosowanych rozwiązań techniczno - technologicznych i organizacyjnych.

Podczas fazy likwidacji należy uwzględnić stopień degradacji terenu związanego z działalnością projektowanego zamierzenia inwestycyjnego. Może zajść potrzeba podejmowania prac rekultywacyjnych przywracających stan środowiska do stanu pierwotnego bądź wykorzystania istniejących budynków

i obiektów infrastruktury technicznej po adaptacji do innych celów działalności gospodarczej. Prace rozbiórkowe i rekultywacyjne mogą stać się źródłem emisji niezorganizowanej pyłów do powietrza.

Dla potrzeb niniejszej Prognozy, przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na środowisko w podziale na oddziaływania:

- bezpośrednie – mechaniczne przekształcenia pokrywy glebowo-roślinnej pod budynkami i terenami komunikacyjnymi w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi; zmniejszenie powierzchni obszarów rolniczych; emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza; wzrost ilości wytwarzanych odpadów i ścieków; wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni;
- pośrednie – uszczelnienie powierzchni; wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska; ryzyko wystąpienia wypadków i awarii; poprawienie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb po wprowadzeniu systemu kanalizacji sanitarnej; poprawa estetyki zabudowy;
- wtórne – eksploatacja pojazdów samochodowych jest źródłem emisji gazów obniżających odczyn opadów atmosferycznych (kwaśne deszcze), na których oddziaływanie narażone są gleby oraz roślinność; zwiększenie spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych w obrębie uszczelnionych powierzchni;
- skumulowane – na analizowanym obszarze na skutek lokalizacji obiektów o różnych funkcjach (zabudowa usługowa, parkingi, drogi) będą kumulowały się różnego rodzaju zanieczyszczenia – ścieki, odpady, emisje pyłowe i gazowe do atmosfery (w tym emisje komunikacyjne, emisja powierzchniowa); hałas komunikacyjny; wibracje; wody opadowe i roztopowe; promieniowanie elektromagnetyczne;
- krótkoterminowe – emisja hałasu budowlanego; zanieczyszczenia powietrza w fazie budowy; odpady budowlane; ryzyko wystąpienia wypadków w fazie budowy; fragmentaryczne zakłócenie funkcjonowania środowiska w trakcie prowadzenia robót budowlanych;
- długoterminowe – uszczelnienie powierzchni; zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową, zagospodarowaniem i terenami komunikacyjnymi; zmniejszenie powierzchni obszarów rolniczych; wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska; wzrost ilości wytwarzanych odpadów i ścieków; wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni; emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza; poprawienie jakości wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleb po wprowadzeniu systemu kanalizacji sanitarnej;
- stałe – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej przez zabudowę i zagospodarowanie terenów; zmniejszenie powierzchni obszarów rolniczych; uszczelnienie powierzchni; wzrost źródeł zanieczyszczeń środowiska; zmiana dotychczasowego krajobrazu; wzrost ilości wytwarzanych odpadów i ścieków; wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych i roztopowych ze szczelnych powierzchni;
- chwilowe – ryzyko wystąpienia wypadków w fazie budowy; powstawanie odpadów budowlanych; hałas i zanieczyszczenia pyłowo-gazowe powietrza powodowane pracą sprzętu budowlanego występujące w fazie budowy obiektów.

Możliwe oddziaływania, w tym również negatywne, nie powinny mieć znaczącego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu wzrośnie liczba źródeł zanieczyszczeń środowiska, ale jednak przy przestrzeganiu analizowanej uchwały będą one miały znaczenie lokalne.

Ponadto projekt planu zawiera zapisy, które mają zminimalizować ewentualne negatywne skutki funkcjonowania projektowanej zabudowy dopuszczonej w obrębie terenu przeznaczanego do urbanizacji. M.in. ustala zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń mogących powodować przekroczenie dopuszczalnych wielkości emisji substancji i energii w środowisku. W zakresie wyposażenia przedmiotowego obszaru

w infrastrukturę techniczną projekt planu zawiera zapisy, które korzystnie wpłyną na stan powietrza i warunki wodne analizowanego obszaru.

4.7 Możliwość ograniczenia negatywnego oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko

Zmiany jakie wprowadza projekt planu w stosunku do istniejącego stanu użytkowania terenów dotyczą przede wszystkim zwiększenia możliwości inwestycyjnych oraz przekształcenie niemalże całego analizowanego obszaru w tereny zainwestowane i komunikacyjne. Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mają przede wszystkim na celu zmianę dotychczasowej funkcji w kierunku urbanizacyjnym. Powierzchnia terenów aktywnych biologicznie w stosunku do stanu istniejącego ulegnie zatem zmniejszeniu.

Projekt planu nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości inwestycyjnych. Do zabudowy w postaci zabudowy usługowej przeznacza aż 95,2% powierzchni analizowanego obszaru. Pod poszerzenie istniejącego układu komunikacyjnego przeznacza pozostałe 4,8% powierzchni obszaru badań.

Projekt planu, do którego ustaleń odnosi się niniejsze opracowanie, zawiera zapisy, które mają na celu zminimalizowanie kolizji jakie mogą zaistnieć przy urbanizacji przedmiotowego terenu. Warunkiem niezbędnym dla spełnienia przyjętych w projekcie planu założeń środowiskowych jest ich respektowanie przez użytkowników terenów.

Ustalenia projektu planu w odniesieniu do zasad użytkowania poszczególnych terenów m.in. mają na celu ochronę warunków środowiskowych analizowanego obszaru oraz ludzi.

Istotny wpływ na zagospodarowanie terenu badań mają również określone w projekcie planu zasady wyposażenia go w infrastrukturę techniczną. Systematyzują one działalność gospodarczą oraz urbanizację w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, zaopatrzenia w gaz oraz energię elektryczną, gospodarki odpadami oraz określają ogólne warunki korzystania ze środowiska. Ich respektowanie zapewni prawidłowe funkcjonowanie analizowanego obszaru. Do rozwiązań pro środowiskowych należy zaliczyć:

- ustalenie zakazu wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami;
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez:
 - ✓ ustalenie docelowego odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwianie ich w gminnej oczyszczalni ścieków;
 - ✓ dopuszczenie możliwości odprowadzania ścieków do atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego jedynie jako rozwiązanie tymczasowe - do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej;
 - ✓ dopuszczenie możliwości budowy lokalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanych w granicach inwestycji z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi, na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego i ochrony środowiska;
- ustalenie obowiązku podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi określającymi warunki wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych i precyzującymi obowiązki dostawców ścieków przemysłowych;
- ustalenie docelowego odprowadzania wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej;
- wprowadzenie obowiązku instalowania separatorów substancji ropopochodnych na odpływach wód opadowych i roztopowych ze szczelnie utwardzonych placów postojowych i manewrowych, parkingów;
- ustalenie zaopatrzenia w ciepło poprzez stosowanie kotłów posiadających certyfikaty bezpieczeństwa ekologicznego;
- wprowadzenie nakazu ogrzewania pomieszczeń paliwami zapewniającymi wysoki stopień czystości emisji spalin (gaz, olej niskosiarkowy, paliwa stałe);

- dopuszczenie możliwości stosowania nośników energii wytwarzanych przez odnawialne źródła energii o mocy nie przekraczającej 100kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji;
- uwzględnienie istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia jako źródła zaopatrzenia w gaz do celów gospodarczych i grzewczych;
- ustalenie obowiązku wstępnego magazynowania i selekcji odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia;
- wprowadzenie obowiązku magazynowania odpadów niebezpiecznych w wydzielonych miejscach oraz zapewnienie ich odbioru zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

Ponadto do zapisów oddziaływujących korzystnie na środowisko oraz mogących ograniczyć negatywny wpływ na środowisko należy zaliczyć ustalenie minimalnego procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Negatywne oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko będzie się przejawiało przede wszystkim: zmniejszeniem obszarów rolniczych i tym samym powierzchni biologicznie czynnej poprzez zajęcie zabudową i terenami komunikacyjnymi; unieczynnieniem gleby pod zabudową i terenami komunikacyjnymi; uszczelnieniem terenu; wzrostem ilości odpadów i wytwarzanych ścieków bytowych i przemysłowych; zwiększeniem spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych w obrębie uszczelnionych powierzchni; wzrostem poziomu hałasu i wibracji; emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza atmosferycznego.

Uciążliwości jakie powstaną w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie powinny znacząco wpłynąć na pogorszenie się walorów środowiska w skali obrębu. W/w negatywne oddziaływania ustaleń projektu planu nie powinny mieć również znaczącego wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

Ze względów sanitarnych zaleca się zadarnianie wszystkich wolnych od zabudowy i komunikacji powierzchni. Trawniki spełniają podstawową rolę sanitarno-higieniczną wychwytyjąc zanieczyszczenia, a sedymentacja pyłu na trawnikach przeciwdziała ich wtórnemu unoszeniu i przenikaniu do gleb.

W celu złagodzenia zaproponowanych w projekcie planu ustaleń wskazuje się następujące propozycje rozwiązań:

- zachowanie możliwie największej powierzchni terenu biologicznie czynnego z roślinnością trwałą;
- stosowanie do utwardzania powierzchni materiałów przepuszczalnych;
- wyposażenie terenów w nieuciążliwe dla środowiska czynniki grzewcze zapewniające wysoki stopień czystości emisji spalin;
- możliwie jak najwcześniejsze wyposażenie terenu w sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

4.8 Rozwiązania alternatywne dla projektu planu

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla nowej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej wskazujące nowe możliwości rozwoju obrębu w oparciu o istniejące uwarunkowania.

Wyznaczony w projekcie planu teren pod zabudowę usługową stanowi kontynuację zapisów obowiązującego Studium..., które analizowany obszar przeznacza do docelowej urbanizacji.

Ponadto należy tutaj podkreślić, iż istniejący stan środowiska analizowanego terenu, bez względu na realizację projektowanego dokumentu, uległby zmianom w zakresie kubaturowym szczególnie w części północnej (działka nr ewid. 171/7), co w rzeczywistości miało to już miejsce, bowiem obowiązujące prawo miejscowe zostało już skonsumowane. Dla analizowanego obszaru od 2005 r. obowiązuje uchwała Nr XXXIII/225/05 Rady Gminy Nowosolna z dnia 13 czerwca 2005 roku, która północną część analizowanego terenu przeznaczyła do urbanizacji – wyznaczono teren zabudowy usługowej. Pozostałą część pozostawiono w rolniczym użytkowaniu. Pozostałą część pozostawiono w rolniczym użytkowaniu, zatem centralna

i południowa część obszaru badań nadal pozostałaby w rolniczym użytkowaniu wolna od naniesień kubaturowych.

Ze względu na prywatną własność działki należy się liczyć z dużą presją realizacji zamierzeń inwestycyjnych. Opracowywany miejscowy plan jest wynikiem potrzeb inwestycyjnych – rozszerzenie możliwości rozbudowy istniejącej zabudowy w kierunku południowym (działki wchodzące w skład analizowanego obszaru należą do tego samego inwestora). Powyższe nie byłoby możliwe na gruncie obowiązującego prawa miejscowego.

Ponadto analizowany projekt planu jest zgodny z ustaleniami Studium..., które całą powierzchnię analizowanego obszaru przewidział do urbanizacji. Jednocześnie stanowi on gwarancję, iż urbanizacja przedmiotowego terenu będzie następowała w sposób planowy i racjonalny z poszanowaniem uwarunkowań przyrodniczych. Projekt planu zawiera bowiem wiele zapisów prośrodowiskowych z zakresu wyposażenia analizowanego obszaru w infrastrukturę techniczną, których zaniechanie może doprowadzić do niekorzystnych zmian m.in. w stosunkach wodnych, warunkach sanitarnych powietrza. Ponadto ustala szczegółowe zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

4.9 Przewidywane metody analizy realizacji projektowanego dokumentu

Projekt planu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu wymaga kontroli i oceny jakości poszczególnych elementów środowiska. Do kontrolowania i egzekwowania przestrzegania przepisów ochrony środowiska niezbędna jest wiarygodna wiedza o stanie środowiska, która jest zapewniana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W miarę potrzeb możliwe jest tworzenie lokalnych sieci monitoringu zapewniających śledzenie i kontrolowanie wpływu najbardziej szkodliwych punktowych lub obszarowych źródeł zanieczyszczenia i ich wpływu na środowisko lokalne.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu są następujące:

- ocena projektowanego oddziaływania oraz skuteczności przewidywanych w ustaleniach projektu planu działań zapobiegających, ograniczających, kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko;
- analiza i ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, a także innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, np.:
 - ✓ ocena stanu sanitarnego i jakości powietrza,
 - ✓ ocena jakości wód podziemnych,
 - ✓ badanie i ocena jakości gleb,
 - ✓ ocena warunków i jakości klimatu akustycznego,
 - ✓ ocena gospodarki odpadami,wykonywane raz na 1 rok.

Monitorowanie i ocena realizacji planowanej zabudowy wymaga określenia podstawowych grup wskaźników. Mogą być one sporządzane w kategoriach dotyczących presji na środowisko, czy w kontekście zachowania zrównoważonego, ładu przestrzennego. Proponuje się następujące wskaźniki służące analizie jakości środowiska:

- stan i jakość wód podziemnych;
- jakość wody w sieci wodociągowej (klasa);
- ilość i jakość ścieków odprowadzanych z analizowanego obszaru;
- jakość gleb;
- jakość (zanieczyszczenie) powietrza;
- ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów - poziom odzysku odpadów zbieranych selektywnie w stosunku do całkowitej ilości tych odpadów zawartych w odpadach komunalnych (%);

- udział poszczególnych form użytkowania gruntu w stosunku do całkowitej powierzchni analizowanego obszaru (%);
- jakość powierzchni biologicznej – m.in. liczba nasadzeń drzew na analizowanym terenie (szt.), liczby wyciętych/posadzonych drzew, powierzchni wyciętych/posadzonych krzewów;
- jakość klimatu akustycznego (dB) – uciążliwość akustyczna istniejących ciągów komunikacyjnych na podstawie pomiarów zarządcy drogi lub WIOŚ (dB).

Systematyczna kontrola stanu i funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej w obrębie analizowanego obszaru oraz rygorystyczne egzekwowanie wymogów prawnych w tym zakresie w znaczącym stopniu ograniczy oddziaływanie analizowanego obszaru na środowisko gruntowo-wodne oraz na tereny sąsiednie.

Za monitoring poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialny jest przede wszystkim Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Dane z zakresu ochrony przyrody zapewniają zaś Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska i Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych. Jednostkami wspomagającymi zapewniającymi informacje są m.in. urzędy wojewódzkie, starostwa powiatowe, zarządy dróg, instytucje związane z gospodarką wodną (m.in. RZGW, IMGW) i inne. Wyniki badań prowadzonych przez w/w instytucje są powszechnie dostępne w raportach przez nie opracowanych.

Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub innych dostępnych źródeł należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Ponadto zgodnie z art. 55 ust. 3. pkt. 5 ustawy o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami) monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko zobowiązany jest prowadzić organ opracowujący projekt dokumentu.

4.10 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie skutkowała transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

4.11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (przed skierowaniem projektu planu do uzgodnień). Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna dla części obszaru obrębu Lipiny wykonanego na zlecenie Wójta Gminy Nowosolna. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla w/w obszaru została podjęta uchwałą Nr XLII/259/17 Rady Gminy Nowosolna z dnia 29 listopada 2017 roku.

Obszar objęty opracowaniem stanowi obszar obrębu Lipiny i położony przy drodze gminnej nr 106312E, w niedalekim sąsiedztwie drogi krajowej nr 72 (150 m na południe od niej). Swoim zasięgiem obejmuje działkę nr ewid. 171/7 i północną część działki nr ewid. 171/8 - łączna powierzchnia obszaru to zaledwie 1,2 ha.

Obecnie jest on zainwestowany w postaci zabudowy usługowej w części północnej obszaru (działka nr ewid. 171/7). Pozostała, centralna i południowa część pozostaje aktywna przyrodniczo w postaci terenów użytkowanych rolniczo.³²

³² Zgodnie z mapą ewidencyjną - Licencja nr PODGiK.L.442.543.2018_1006_P

Zatem na analizowanym obszarze doszło do zniekształcenia środowiska roślinnego w stosunku do stanu naturalnego – występujące w jego obrębie zbiorowiska roślinne mają charakter antropogeniczny z elementami głównie półnaturalnymi, rzadziej naturalnymi. Reprezentantem szaty roślinnej jest przede wszystkim zieleń niska – zieleń antropogenna charakterystyczna dla terenów rolniczych (pola uprawne). Zabudowie towarzyszy zieleń architektonicznie ukształtowana przez człowieka. Ponadto występują zbiorowiska synantropijne wykazujące współcześnie silną ekspansję.

Bezpośrednie sąsiedztwo analizowanego obszaru to przede wszystkim tereny otwarte pozostające w rolniczym użytkowaniu. Jedynie od zachodu bezpośrednio graniczy z drogą gminną nr 106312E za którą zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa.

Prognoza... poddaje analizie stan środowiska obszaru, jego zagrożenia i potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

W wyniku przeprowadzonej analizy poszczególnych elementów środowiska, tj. rzeźba, budowa geologiczna i surowce naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierząt, prawne formy ochrony przyrody i obszary Natura 2000 należy stwierdzić, iż na znacznej powierzchni analizowanego obszaru występują korzystne warunki do urbanizacji. Główne ograniczenia i utrudnienia dotyczą położenia w zasięgu udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 403 (Zbiornik międzymorenowy Brzeziny-Lipce Reymontowskie) i nr 404 (Zbiornik Koluszki – Tomaszów) oraz przebiegu przez centralną część analizowanego obszaru napowietrznej linii elektroenergetycznej 15kV.

Charakter i położenie obszaru objętego projektem planu powoduje, że jego obecny stan środowiska nie jest już w stanie pierwotnej równowagi. W jego obrębie jest kilka zasadniczych problemów w zakresie uciążliwości oraz zagrożeń dla środowiska przyrodniczego przedmiotowego obszaru:

- zabudowa i tereny uszczelnione w obrębie działki nr ewid. 171/7 - degradacja pierwotnej pokrywy glebowej; źródło zanieczyszczenia gleb; źródło spływów powierzchniowych zawierających związki ropopochodne;
- indywidualna kanalizacja – poważne źródło zagrożenia środowiska gruntowo – wodnego (w sytuacji ewentualnej możliwości rozszczelnienia się zbiornika przy jego dłuższej eksploatacji powodującego przenikanie stężonych ścieków do ziemi);
- prowadzona działalność rolnicza – źródło zanieczyszczenia gleb a w konsekwencji wód podziemnych (podnoszenie stężenia związków azotu i fosforu w glebie, emisja amoniaku, emisja produktów rozkładu materii organicznej, zanieczyszczenia powstające podczas użytkowania pojazdów i maszyn rolniczych) oraz źródło chemicznej i mechanicznej degradacji gleb;
- linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15kV - sztuczne liniowe źródło emisji pól elektromagnetycznych;
- droga gminna nr 106312E – główne źródło emisji komunikacyjnych, uciążliwości akustycznej oraz zanieczyszczenia gleb (głównie metalami ciężkimi); źródło spływów powierzchniowych zawierających związki ropopochodne.

Ponadto wart uwagi jest fakt, iż w bliskim sąsiedztwie (w odległości ok. 150 m na północ od jego granic) przebiega droga krajowa nr 72, która jest znacznie obciążona ruchem komunikacyjnym³³ będąca ważnym źródłem zagrożenia dla powietrza jak również uciążliwości akustycznej. Zgodnie z danymi poglądowymi udostępnionymi przez GDDAKiA³⁴ poziom emisji hałasu pochodzącego od pojazdów samochodowych poruszających się po drodze krajowej nr 72 jest na poziomie od 60 dB w części północnej do 55 dB w części południowej. Nie mniej istniejąca w części północnej zabudowa usługowa nie jest chroniona akustycznie w myśl przepisów odrębnych.

³³ Natężenie ruchu drogowego (ŚDR – średni dobowy ruch) w 2015 r. na drodze krajowej nr 72 na odcinku Łódź – Brzeziny wynosiło 10383 pojazdów na dobę (w tym 78% stanowiły samochody osobowe).

³⁴ Na podstawie Mapy emisji w ciągu całej doby udostępnionej przez Serwis GDDKiA jako wms na portalu - <http://mapy.geoport.gov.pl> (dostęp na 13.03.2018 r.)

Wg monitoringu powietrza przeprowadzanego na terenie województwa łódzkiego pod kątem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych na terenie gminy Nowosolna w 2016 r. nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń dla SO₂, NO₂, CO, benzenu, O₃ oraz PM₁₀ i PM_{2,5}. Przekroczone jedynie były średnioroczne wartości stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀.³⁵

W przypadku braku realizacji analizowanego projektu planu istniejący stan środowiska terenu badań uległby zmianom w zakresie kubaturowym szczególnie w części północnej (działka nr ewid. 171/7), co w rzeczywistości miało to już miejsce, bowiem obowiązujące prawo miejscowe zostało już skonsumowane. Dla analizowanego obszaru od 2005 r. obowiązuje uchwała Nr XXXIII/225/05 Rady Gminy Nowosolna z dnia 13 czerwca 2005 roku, która północną część analizowanego terenu przeznaczyła do urbanizacji – wyznaczono teren zabudowy usługowej. Pozostałą część pozostawiono w rolniczym użytkowaniu, zatem centralna i południowa część obszaru badań nadal pozostałaby w rolniczym użytkowaniu wolna od naniesień kubaturowych.

Ze względu na prywatną własność działki należy się liczyć z dużą presją realizacji zamierzeń inwestycyjnych. Opracowywany projekt planu jest wynikiem zaistniałych potrzeb inwestycyjnych – rozszerzenie możliwości rozbudowy istniejącej zabudowy w kierunku południowym (działki wchodzące w skład analizowanego obszaru należą do tego samego inwestora). Powyższe nie byłoby możliwe na gruncie obowiązującego prawa miejscowego.

Ponadto projekt planu jest zgodny z ustaleniami obowiązującego Studium..., które całą powierzchnię analizowanego obszaru przewidział do urbanizacji. Jednocześnie stanowi on gwarancję, iż urbanizacja przedmiotowego terenu będzie następowała w sposób planowy i racjonalny z poszanowaniem uwarunkowań przyrodniczych.

Projekt planu miejscowego składa się z części opisowej – tekst projektu planu (projekt uchwały Rady Gminy) oraz graficznej - rysunku projektu planu w skali 1:1000. Wyodrębnia tereny będące przedmiotem przepisów szczegółowych o różnym przeznaczeniu lub różnych sposobach zagospodarowania, wyznaczone liniami rozgraniczającymi i oznaczone na rysunku projektu planu symbolami, dla których ustalono podstawowe przeznaczenie terenu.

Zmiany jakie wprowadza projekt planu w stosunku do istniejącego stanu użytkowania terenów dotyczą przede wszystkim zwiększenia możliwości inwestycyjnych oraz przekształcenie niemalże całego analizowanego obszaru w tereny zainwestowane i komunikacyjne. Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mają przede wszystkim na celu zmianę dotychczasowej funkcji w kierunku urbanizacyjnym. Powierzchnia terenów aktywnych biologicznie w stosunku do stanu istniejącego ulegnie zatem zmniejszeniu

W celu minimalizacji negatywnych skutków funkcjonowania obiektów w obrębie terenów przeznaczonych projektem planu do urbanizacji zawiera on ustalenia w zakresie zasad wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Projekt planu ustala m.in.:

- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych i przemysłowych do ziemi oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów i zbiorników z tymi ściekami;
- uporządkowanie gospodarki wodno ściekowej poprzez:
 - ✓ docelowe odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej i unieszkodliwianie ich w gminnej oczyszczalni ścieków;
 - ✓ dopuszcza możliwość odprowadzania ścieków do atestowanych, szczelnych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia nieczystości ciekłych z obowiązkiem okresowego wywozu zgromadzonych nieczystości do punktu zlewnego jedynie jako rozwiązanie tymczasowe - do czasu wyposażenia terenu w sieć kanalizacji sanitarnej;

³⁵ Zgodnie z „Raportem o stanie środowiska w województwie łódzkim” (na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2016 r.), 2017, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź

- ✓ dopuszcza możliwość budowy lokalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanych w granicach inwestycji z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi, na zasadach określonych w przepisach odrębnych z zakresu prawa wodnego i ochrony środowiska;
- obowiązek podczyszczania wytwarzanych ścieków przemysłowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi określającymi warunki wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych i precyzującymi obowiązki dostawców ścieków przemysłowych;
- docelowe odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej;
- obowiązek instalowania separatorów substancji ropopochodnych na odpływach wód opadowych i roztopowych ze szczelnie utwardzonych placów postojowych i manewrowych, parkingów;
- zaopatrzenia w ciepło poprzez stosowanie kotłów posiadających certyfikaty bezpieczeństwa ekologicznego;
- nakaz ogrzewania pomieszczeń paliwami zapewniającymi wysoki stopień czystości emisji spalin (gaz, olej niskosiarkowy, paliwa stałe);
- dopuszcza możliwość stosowania nośników energii wytwarzanych przez odnawialne źródła energii o mocy nie przekraczającej 100kW, a w przypadku źródeł energii wykorzystującej siłę wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji;
- uwzględnia istniejącą sieć gazową średniego ciśnienia jako źródło zaopatrzenia w gaz do celów gospodarczych i grzewczych;
- obowiązek wstępnego magazynowania i selekcji odpadów na działce budowlanej w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia;
- obowiązek magazynowania odpadów niebezpiecznych w wydzielonych miejscach oraz zapewnienie ich odbioru zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

Wymagane projektem planu zapewnienie projektowanej zabudowie dostępności do prawie wszystkich sieci infrastruktury technicznej gwarantuje brak uciążliwości związanych z jej funkcjonowaniem.

W Prognozie dokonano oceny rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu planu, m.in. zgodności z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska (w tym szczebla wspólnotowego i krajowego), ochrony ustalonej na podstawie przepisów odrębnych, ochrony różnorodności biologicznej oraz ustalonych proporcji terenów o różnych formach użytkowania.

W granicach obszaru obowiązywania ustaleń projektu planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych. Projekt planu nie wyznacza terenów górniczych, ponieważ w obrębie terenu badań brak jest udokumentowanych złóż surowców naturalnych posiadających ważną koncesję na wydobycie.

W granicach obszaru objętego ustaleniami projektu planu nie występują żadne prawne formy ochrony przyrody. Przedmiotowy obszar nie leży w obrębie obszaru NATURA 2000.

Projekt planu nie zawiera ustaleń z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, ponieważ nie ma takiej potrzeby.

W projekcie planu, dla którego potrzeb sporządzono niniejszą Prognozę nie wyznaczono terenów podlegających klasyfikacji akustycznej.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne przyczynią się do przekształcenia niemalże całego terenu badań w tereny zabudowy i komunikacyjne. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mają przede wszystkim na celu zmianę dotychczasowej funkcji w kierunku urbanizacyjnym. Takie dyspozycje przestrzenne mogą wpłynąć na zachwianie dotychczasowych proporcji pomiędzy terenami zurbanizowanymi a terenami czynnymi przyrodniczo na niekorzyść terenów aktywnych biologicznie. Powierzchnia terenów aktywnych biologicznie w stosunku do stanu istniejącego ulegnie zatem zmniejszeniu. Do zabudowy w postaci zabudowy usługowej przeznacza aż 95,2% powierzchni analizowanego obszaru. Pod poszerzenie istniejącego układu komunikacyjnego przeznacza pozostałe 4,8%

powierzchni obszaru badań. Projekt planu nie wyznacza terenów wyłączonych z możliwości inwestycyjnych.

W Prognozie poddano ocenie proponowane w projekcie planu warunki zagospodarowania, które wynikają z potrzeb ochrony środowiska m.in. ochrony środowiska, ochrony bioróżnorodności i krajobrazu, ochrony warunków wodnych i gruntowych, ochrony powierzchni ziemi, ochrony powietrza, ochrony klimatu akustycznego oraz warunków przebywania i życia na analizowanym obszarze.

Z punktu widzenia nowo planowanych inwestycji projekt planu na terenie przeznaczonym do urbanizacji – teren zabudowy usługowej zakazuje lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej. Lokalizowane na analizowanym terenie obiekty i urządzenia nie mogą powodować przekroczenia dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii, w szczególności wytwarzające hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Analiza wpływu i przewidywanych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska tj.: powietrze; klimat; wody powierzchniowe i podziemne; gleba i powierzchnia ziemi; świat roślinny i zwierzęcy oraz ekosystemy; klimat akustyczny; krajobraz; zasoby naturalne; zdrowie ludzi i dobra materialne wykazała, iż może nastąpić pogorszenie jakości niektórych komponentów w stosunku do stanu obecnego. Wzrost możliwości inwestycyjnych na obszarze objętym uchwałą przyczyni się do wzrostu emisji spalin i pyłów do powietrza atmosferycznego oraz emitowanego hałasu, wzrostu zanieczyszczenia gleb, a w konsekwencji wód, poprzez wymywanie zanieczyszczeń i ich infiltrację w głąb gruntu. Największe zmiany zajdą w świecie roślinnym i zwierzęcym, a także w warunkach wodnych oraz w krajobrazie w wyniku zurbanizowania danego terenu.

Wystąpi szereg czynników, które będą w różnym stopniu: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótko- i długoterminowym, stałym i chwilowym oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Niemniej jednak projekt planu zawiera szereg zapisów mających na celu ograniczyć uciążliwość tego terenu dla środowiska. Ponadto stan środowiska zależeć będzie od rygorystycznego egzekwowania przez użytkowników terenów zarówno wymogów projektu planu, jak i innych wymogów prawnych z zakresu ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna mieć negatywnego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (uciążliwości będą występowały jedynie w skali lokalnej).

Atrakcyjność inwestycyjna omawianego terenu jest duża. Konieczne jest jednak prowadzenie przemyślanej długoterminowej strategii ochrony i dbałości o środowisko tak, aby rozwój nie pociągał za sobą utraty dotychczasowej atrakcyjności tych terenów i nadmiernie nie obciążał środowiska naturalnego.

ZAŁĄCZNIK NR 1

OŚWIADCZENIE AUTORA

Oświadczam, pod rygorem odpowiedzialności karnej, że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zmianami) do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Dorota Sara-Pięska