

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO  
DO ZMIANY „STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO GMINY  
NOWOSOLNA”  
W MIEJSCOWOŚCIACH NATOLIN,  
BYSZEWY, STARE SKOSZEWY I TEOLIN**

WARSZAWA *18 maja 2021*



---

Nazwa opracowania:	Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin
Zleceniodawca:	Wójt Gminy Nowosolna
Opracowujący:	Budplan Sp. z o.o. 04-327 Warszawa ul. Kordeckiego 20
Kierujący zespołem autorskim:	mgr inż. Natalia Studniarek mgr inż. Aleksandra Radawiec <i>Aleksandra Radawiec</i>
Zespół autorski:	mgr inż. Anna Bereś mgr inż. arch. Anna Olbomska-Matusiak mgr inż. Izabela Bielowska inż. Zuzanna Górecka-Gąbka mgr Ewelina Skirzyńska mgr Agata Grzelak mgr inż. Natalia Andraszek



## Spis treści

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>7</b>
1.1	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA.....	7
1.2	CEL, ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI WYMAGANYCH W PROGNOZIE .....	7
<b>2</b>	<b>ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA .....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, STANU ZASOBÓW, ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA I ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW .....</b>	<b>20</b>
7.1	UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE I ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW.....	20
7.2	OBSZARY CHRONIONE.....	28
7.3	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA .....	33
7.4	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	37
7.5	TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM.....	38
<b>8</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBU W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU .....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO</b>	<b>39</b>
9.1	IDENTYFIKACJA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ .....	39
9.2	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI .....	43
9.3	ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ .....	46
9.4	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	48
9.5	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE .....	48
9.6	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	49
9.7	WPŁYW NA EKOSYSTEMY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	50
9.8	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....	51
9.9	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE .....	52
9.10	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	52
9.11	RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII .....	54

10	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	55
11	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU.....	56
12	OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY .....	57
13	AKTY PRAWNE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU .....	58
14	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....	58
15	ZAŁĄCZNIKI .....	61

## 1 Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin sporządzonej zgodnie z uchwałą Nr XXVIII/165/16 Rady Gminy Nowosolna z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia częściowej zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy i Stare Skoszewy, zmienionej Uchwałą nr XLII/257/17 Rady Gminy Nowosolna z dnia 29 listopada 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Rady Gminy Nowosolna w sprawie przystąpienia do sporządzenia częściowej zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy i Stare Skoszewy.

### 1.1 Podstawa formalno-prawna opracowania

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

1. Uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
2. Poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
3. Zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko;
4. Bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Projekt dokumentu nie może zostać przyjęty (o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

### 1.2 Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń zmiany studium, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi w piśmie z dnia 26 stycznia 2018 r. (znak pisma: WOOŚ.411.21.2018.MGw.2) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Łodzi w piśmie z dnia 24 stycznia 2018 r. (znak pisma: PPIS.Ł.ZNS.441.4.2018.40.EA).

Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej.

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń zmiany studium. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest rozpatrywane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy

terenami o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w projekcie studium warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie zawarte są, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również propozycje innych rozwiązań w projekcie studium, sprzyjających ochronie środowiska.

Prognoza wykonana jest zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko:

- zawiera informacje o zawartościach, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania;
- zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym;
- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określa, analizuje, ocenia stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

## **2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami**

Obszar objęty zmianą studium obejmuje trzy tereny położone na obszarze gminy Nowosolna. Gmina Nowosolna jest gminą wiejską położoną w północnej części powiatu łódzkiego wschodniego. Należy do Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego i jest mocno powiązana funkcjonalnie z miastem wojewódzkim. Przez teren gminy przebiega autostrada A1 północ-południe na odcinku Stryków – Tuszyń z węzłem Brzeziny we wsi Natolin oraz łącząca się z autostradą A1 droga krajowa 72 relacji Łódź – Rawa Mazowiecka. W okolicy zjazdu z autostrady i drogi krajowej, na terenie wsi Natolin i Teolin, położona jest kilkuhektarowa strefa przedsiębiorczości gminy. Teren ten przeznaczony jest pod działalność gospodarczą, w której jest już zlokalizowanych kilka poważnych przedsięwzięć, głównie specjalizujących się w handlu hurtowym i detalicznym, usługach oraz logistyce.



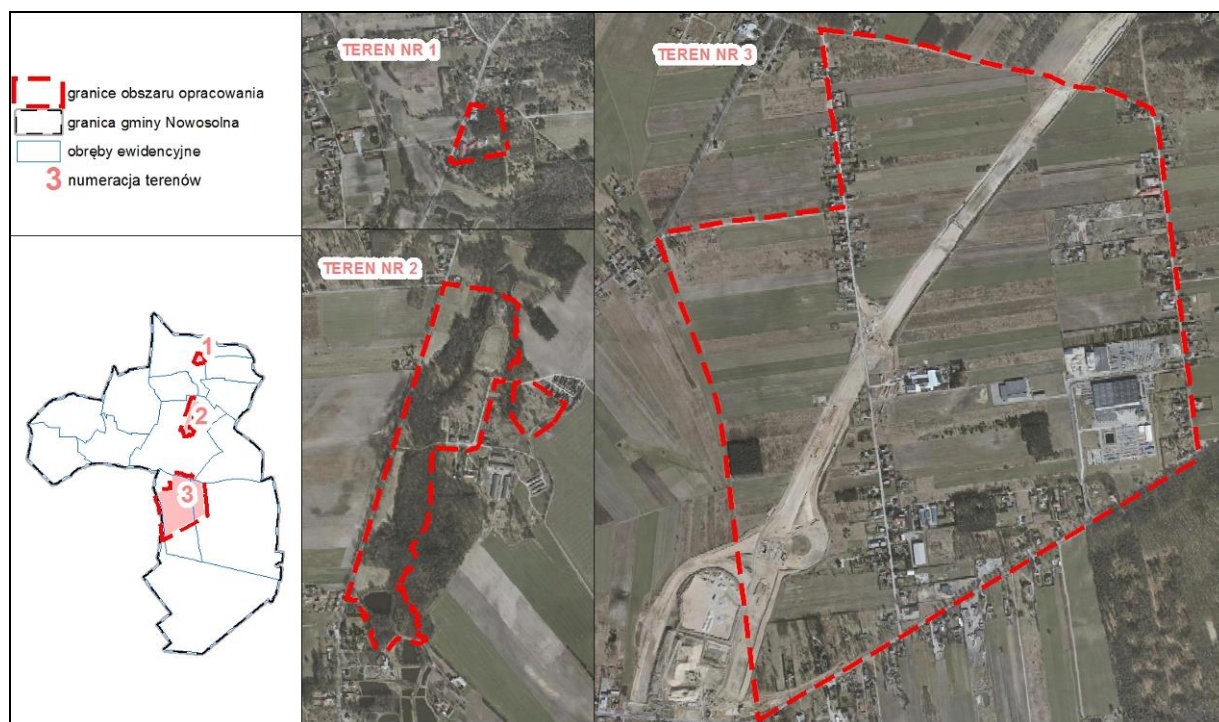
Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona jest dla trzech odrębnych terenów gminy Nowosolna położonych na obszarze miejscowości Natolin, Teolin, Byszewy oraz Stare Skoszewy. Granice tych terenów zostały wyznaczone na podstawie uchwały Nr XXVIII/165/16 Rady Gminy Nowosolna z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia częściowej zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy i Stare Skoszewy, zmienionej Uchwałą nr XLII/257/17 Rady Gminy Nowosolna z dnia 29 listopada 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Rady Gminy Nowosolna w sprawie przystąpienia do sporządzenia częściowej zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy i Stare Skoszewy.

Obszar objęty zmianą studium obejmuje trzy tereny, które na potrzeby opracowania prognozy ponumerowano zgodnie z rysunkiem nr 1:

- teren nr 1 – o powierzchni ok. 1,8 ha, wysunięty najbardziej na północ, położony w sołectwie Stare Skoszewy,
- teren nr 2 – o powierzchni ok. 23,5 ha, położony w sołectwie Byszewy,
- teren nr 3 – o powierzchni ok. 239 ha, wysunięty najbardziej na południe, położony w sołectwach Natolin i Teolin.

#### Rysunek 1 Lokalizacja terenów opracowania na tle gminy Nowosolna

źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin, Budplan 2018.



Przystąpienie do sporządzenia zmiany studium spowodowane jest przede wszystkim koniecznością wprowadzenia do jego treści zmian wynikających ze zidentyfikowanych potrzeb inwestycyjnych gminy, w szczególności dotyczących nowego przeznaczenia terenów oraz dopuszczenia na części obszarów inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Gmina posiada liczne walory stanowiące o wysokim potencjalnie inwestycyjnym jej obszarze. Korzystne dla rozwoju gminy są również prognozy demograficzne, które wskazują na wzrost liczby mieszkańców w kolejnych latach. Z wyników bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę wynika, że istnieje nadwyżka zapotrzebowania nad chłonnością w zakresie zabudowy o funkcji usługowej (usługi komercyjne) oraz produkcyjnej i składowo-magazynowej. Zatem zasadne jest wskazanie nowych terenów usługowych, produkcyjnych i składowo-magazynowych z dopuszczeniem funkcji produkcyjnych.

Teren nr 1 położony w miejscowości Stare Skoszewy przeznaczony jest pod usługi oświaty wraz z terenami przyległymi po stronie północnej. Dzięki zmianie studium możliwe będzie ustalenie szczegółowych sposobów zabudowy i zagospodarowania tego terenu, a wskazanie w zmianie studium nowych kierunków rozwoju pozwoli na wykorzystanie jego potencjału. Wprowadzone zmiany mają przyczynić się do optymalnego wykorzystania i zagospodarowania przestrzeni.

Teren nr 2 położony w miejscowości Byszewy stanowi głównie własność Agencji Nieruchomości Rolnych oraz Gminy Nowosolna. 15 stycznia 2016 r. Gmina Nowosolna nabyła w drodze nieodpłatnego przekazania od Agencji Nieruchomości Rolnych kilka działek celem stworzenia na tym terenie m. in. miejsca o charakterze sportowo-rekreacyjnym. Wzbogacenie kierunków zagospodarowania tych terenów umożliwi realizację zamiarów inwestycyjnych, wykorzystujących uwarunkowania przyrodnicze i kulturowe tego terenu. Nowe kierunki wyznaczone w zmianie studium będą stanowiły wytyczne do sporządzanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przedmiotowego obszaru.

Część terenu nr 3 opracowania położona w miejscowościach Natolin oraz Teolin znajduje się przy drodze krajowej nr 72, w bezpośrednim sąsiedztwie zjazdu z autostrady A1, a także planowanej obwodnicy Brzezin. Znaczna poprawa dostępności infrastruktury drogowej zintensyfikowała zainteresowanie terenami przeznaczonymi pod różne formy działalności gospodarczej na tym obszarze. Realizacja autostrady A1 odgrywa kluczową rolę w tworzeniu konkurencyjnych warunków rozwojowych tego miejsca.

Dzięki zmianie studium możliwe będzie ustalenie szczegółowych sposobów zabudowy i zagospodarowania tych terenów. Zmiana studium pozwoli na realizację zamiarów inwestycyjnych oraz wykorzystanie potencjału rozwojowego tych miejsc.

#### *Powiązania z innymi dokumentami*

Studium stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, jednak przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na wyższych szczeblach dotyczące głównie dokumentów takich jak:

- I. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 – wizja zagospodarowania przestrzennego Polski w 2030 r. opiera się na pięciu pożądanych cechach przestrzeni: konkurencyjności i innowacyjności, spójności wewnętrznej, bogactwie i różnorodności biologicznej, bezpieczeństwie oraz ładzie przestrzennym.

W KPZK 2030 zwraca się uwagę na ochronę zastanych walorów przyrodniczych i umiejętne wykorzystanie funkcji ekosystemów. Planowanie przestrzenne, uwzględniając wzajemne relacje komponentów środowiska, oddziałuje na procesy zarządzania zasobami przyrody ożywionej i krajobrazu, czym przyczynia się do zmniejszenia izolacji siedlisk oraz stabilizacji ekosystemów. Stymulowana jest innowacyjność oraz rozwój trwałych i zrównoważonych form gospodarowania na obszarach o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Działania zmierzają do zachowania tradycyjnego krajobrazu rolniczego, kształtowania powiązań widokowych, zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom dolin rzek. Proces odnowy wsi, wsparty przez planowanie na poziomie krajowym, przyczynia się do utrzymania trwałych, wielofunkcyjnych struktur ekologicznych na modernizujących się obszarach.

Na poziomie kraju sieć ekologiczna uwzględnia główne korytarze lądowe mające znaczenie ponadkrajowe, łączące się z korytarzami dolin dużych rzek Polski. System uzupełniony korytarzami o znaczeniu ponadregionalnym jest uszczegółowiany na poziomie regionalnym i lokalnym zgodnie z hierarchią planowania przestrzennego i potrzebami zachowania spójności sieci ekologicznej kraju.

Obszary węzłowe są połączone korytarzami ekologicznymi, integrującymi przestrzeń obszarów prawnie chronionych oraz pozostałych obszarów wiejskich i zurbanizowanych w systemie sieci powiązań przyrodniczych. Zmiany obszarów wiejskich związane z rozwojem społeczno-gospodarczym podlegają interwencjom systemowym w celu zachowania bogactwa przyrodniczego użytków rolnych i lasów stanowiących bezpośrednie otoczenie korytarzy ekologicznych i obszarów chronionych. W Polsce rozwinął się system zapewniających łączność systemów przyrodniczych i spójność działań ochronnych Unii Europejskiej. Dzięki działaniom zmierzającym do kształtowania ładu przestrzennego zahamowano postępującą utratę tradycyjnych siedlisk i krajobrazów wiejskich, związanych z kulturą lokalną.

Zachowane cenne charakterystyczne krajobrazy przyrodnicze, kulturowe i obiekty materialnego dziedzictwa kulturowego są wykorzystywane w rozwoju społeczno-gospodarczym, intensywnie wspierając rozwój gospodarek lokalnych.

- II. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego – dla zmiany studium, dokumentem obowiązującym jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi”, przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego w 2018 r. Zgodnie z ww. planem województwo łódzkie będzie docelowo regionem spójnym terytorialnie i wizerunkowo, kreatywnym i konkurencyjnym w skali kraju i Europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniającym się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia. Obszar gminy Nowosolna został również zaliczony do miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi.
- III. Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+ – w dokumencie tym wyznaczono pięć celów strategicznych obejmujących najistotniejsze potrzeby i oczekiwania interesariuszy rozwoju ŁOM w zakresie spójności obszaru i rozwoju funkcji metropolitalnych, rewitalizacji i ochrony dziedzictwa kulturowego, transportu, gospodarki niskoemisyjnej i ochrony środowiska, jak również kapitału ludzkiego i społeczeństwa informacyjnego:
  - wzmocnienie funkcji metropolitalnych i spójności obszaru metropolitalnego;
  - rewitalizacja obszarów zdegradowanych w miastach;
  - budowa zintegrowanego i zrównoważonego systemu transportu metropolitalnego;
  - rozwój gospodarki zasobooszczędnej i niskoemisyjnej oraz ochrona środowiska przyrodniczego;
  - rozwój nowoczesnego kapitału ludzkiego oraz silnego informacyjnego społeczeństwa obywatelskiego.

#### *Obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*

Dla obszaru opracowania obowiązuje obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, przyjęte uchwałą nr XXXVII/224/13 Rady Gminy Nowosolna z dnia 4 grudnia 2013 r. w sprawie przyjęcia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna.

W obowiązującym studium ustalono następujące kierunki zagospodarowania terenów opracowania:

##### Dla terenu nr 1:

- tereny usług (w tym objęte MPZP);
- tereny mieszkaniowe;
- tereny lasów.

##### Dla terenu nr 2:

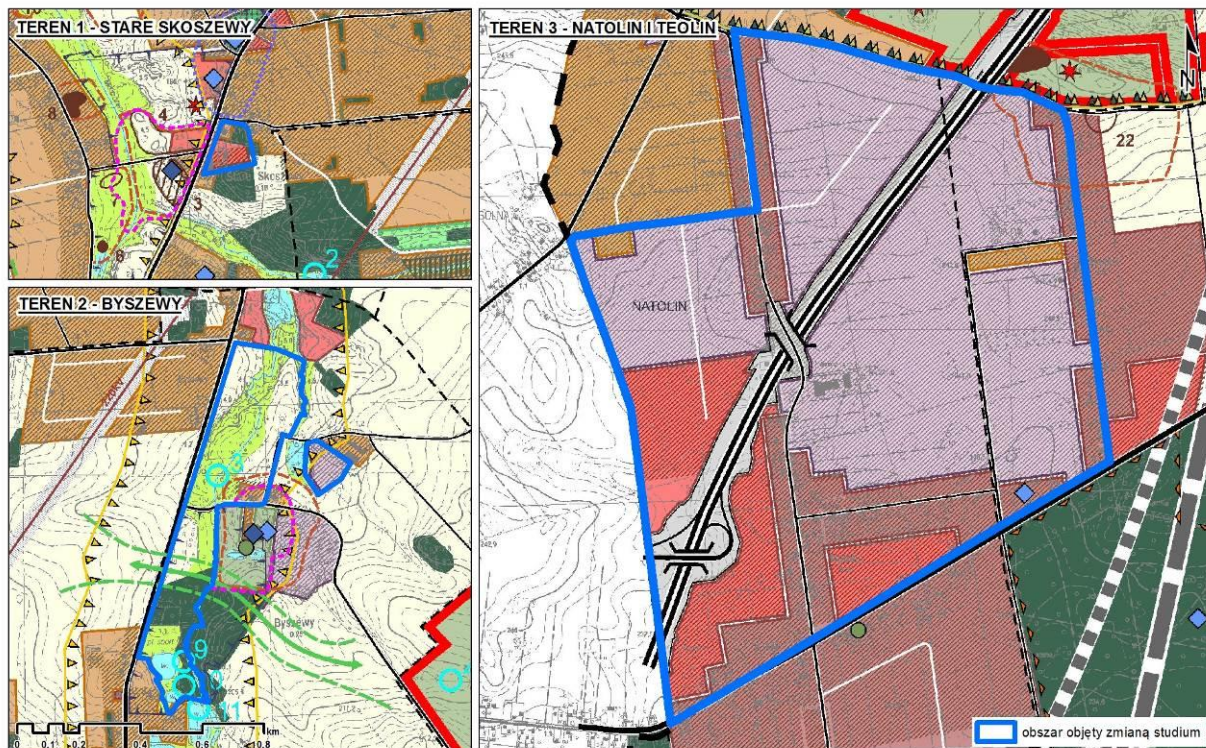
- tereny zieleni dolinnej;
- tereny rolne;
- tereny lasów;
- tereny mieszkaniowe (w tym objęte MPZP);
- tereny przemysłowe (w tym objęte MPZP).

##### Dla terenu nr 3:

- tereny usług (w tym objęte MPZP);
- tereny mieszkaniowo-usługowe (w tym objęte MPZP);
- tereny mieszkaniowe (w tym objęte MPZP);
- tereny przemysłowe (w tym objęte MPZP).

**Rysunek 2 Kierunki zagospodarowania terenów opracowania w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna**

źródło: opracowanie własne na podstawie Załącznika 1 do obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna.



<ul style="list-style-type: none"> <li> GRANICA GMINY</li> <li> GRANICE I NAZWY SOLECYW</li> <li> TERENY MIESZKANIOWE (W TYM OBJĘTE MPZP)</li> <li> TERENY MIESZKANIOWO-USŁUGOWE (W TYM OBJĘTE MPZP)</li> <li> TERENY PRZEMYSŁOWE (W TYM OBJĘTE MPZP)</li> <li> TERENY USŁUG (W TYM OBJĘTE MPZP)</li> <li> TERENY USŁUG WIELKOPRZESTRZENNYCH</li> <li> TERENY USŁUG WIELKOPRZESTRZENNYCH Z UDZIAŁEM ZABUDOWY REZYDENCJONALNEJ</li> <li> TERENY LASÓW</li> <li> TERENY ZIELENI DOLINEJ</li> <li> TERENY OGRODÓW DZIAŁKOWYCH</li> <li> TERENY CMENTARZY</li> <li> ZESPÓŁ DWORSKO - PARKOWY</li> <li> TERENY ROLNE</li> <li> WODY POWIERZCHNIOWE</li> <li> ZBIORNIKI RETENCYJNE / OBIEKT RETENCJI KORYTOWEJ</li> <li> GRANICA PARKU KRAJOBRAZOWEGO WZNIESIEN LÓDZKICH</li> <li> GRANICA OTULINY PARKU KRAJOBRAZOWEGO WZNIESIEN LÓDZKICH</li> <li> TEREN REZERWATU WIĄCZYŃ</li> <li> KORYTARZE EKOLOGICZNE WG PLANU OCHRONY PKWL</li> <li> PRZEPUSTY KORYTARZY EKOLOGICZNYCH - PRZEJŚCIA DLA ZWIERZĄT WG PLANU OCHRONY PKWL</li> <li> GRANICA PROPONOWANEGO OBSZARU CHRONIENEGO KRAJOBRAZU</li> <li> GRANICA PROJEKTOWANYCH I PROPONOWANYCH ZESPOŁÓW PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWYCH</li> <li> GRANICA PROJEKTOWANEGO PARKU KULTUROWEGO „ŚLADAMI J.WASZKIEWICZA W DOLINE MOSZCZENICY”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> PROPONOWANE UŻYTKI EKOLOGICZNE</li> <li> PUNKTY WIDOKOWE</li> <li> ISTNIEJĄCE POMNIKI PRZYRODY</li> <li> OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW</li> <li> OBIEKTY WPISANE DO EWIDENCJI ZABYTKÓW</li> <li> GRANICA STREFY ŚCISLEJ OCHRONY KONSERWATORSKIEJ</li> <li> GRANICA STREFY OCHRONY KONSERWATORSKIEJ</li> <li> STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW, WRAZ ZE STREFĄ OCHRONY ARCHEOLOGICZNEJ</li> <li> STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE WPISANE DO EWIDENCJI ZABYTKÓW, WRAZ ZE STREFĄ OCHRONY ARCHEOLOGICZNEJ</li> <li> PROJEKTOWANY PRZEBIEG AUTOSTRADY A1</li> <li> DROGA GŁÓWNA</li> <li> DROGI ZBIORCZE</li> <li> DROGI LOKALNE I WAŻNIEJSZE DROGI DOJAZDOWE</li> <li> DROGI UKŁADÓW WEWNĘTRZNYCH</li> <li> PREFEROWANY WARIANT PRZEBIEGU PROJEKTOWANEJ OBWODNICZY BRZEZIN</li> <li> ORIENTACYJNE PRZEBIEGI PROJEKTOWANEJ TRASY KOLEI DUŻYCH PRĘDKOŚCI</li> <li> URZĄDZENIA RADIONAWIGACYJNE WRAZ ZE STREFAMI ODDZIAŁYWANIA</li> <li> LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 220kV</li> <li> LINIE ELEKTROENERGETYCZNE 110kV</li> <li> PROJEKTOWANA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA 400kV WG PZPWL</li> <li> GAZOCIĄG WYSOKIEGO CIŚNIENIA</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

• granice poszczególnych obszarów odpowiadają dokładności skali mapy. Ich uściślenie oraz dostosowanie do granic ewidencyjnych poszczególnych nieruchomości nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

• przedstawione przeznaczenie terenu odnosi się do wyznaczonego obszaru i oznacza jego wielofunkcyjność. Nie musi być odwołane do poszczególnych nieruchomości, a stanowi wyznaczenie do określonej funkcji podstawowej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

• układ komunikacyjny ma charakter schematyczny, a pokazane linie nie oznaczają szerokości linii rozciągających się do poszczególnych klas ulic (0, 2, 4)

**Rysunek 3 Kierunki zagospodarowania terenów opracowania wyznaczone w zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna**

źródło: opracowanie własne na podstawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin.

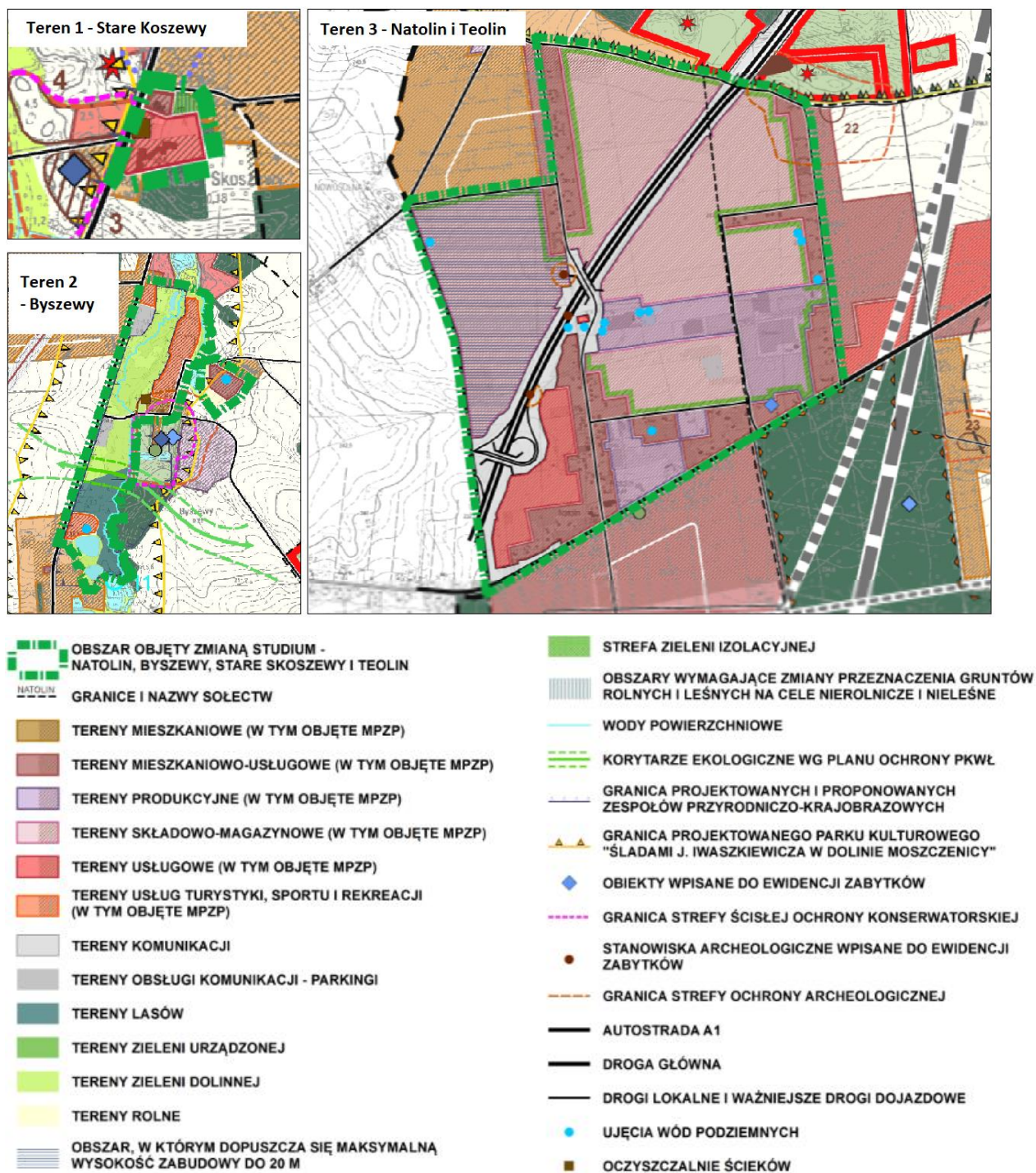


Tabela 1 Analiza zmian w zagospodarowaniu terenów opracowania.

Teren objęty zmianą studium	Stan istniejący	Zagospodarowanie terenu w obowiązującym studium	Zagospodarowanie terenu w projektowanej zmianie studium	Inne zmiany w projektowanej zmianie studium
Teren nr 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– teren częściowo zagospodarowany i zabudowany;</li> <li>– zlokalizowana jest tu zabudowa usługowa: szkoła podstawowa, sklep spożywczy oraz jednostka OSP;</li> <li>– tereny zieleni – fragment lasu, fragment terenu zadrzewionego (niebędącego użytkowaniem leśnym) oraz grunty podlegające sukcesji roślinnej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny lasów;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług;</li> <li>– tereny mieszkaniowo-usługowe;</li> <li>– teren zieleni urządzonej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmniejszono minimalną powierzchnię biologicznie czynną na terenach usług z 40% na 20%;</li> <li>– na terenach usług zwiększono preferowaną wysokość budynków dla obiektów oświaty i administracji z 12 m do 15 m;</li> <li>– zniesiono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego;</li> </ul>
Teren nr 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny zieleni – lasy, zadrzewienia oraz użytki zielone;</li> <li>– zbiorniki wodne;</li> <li>– kilka budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami;</li> <li>– trawiaste boisko sportowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny zieleni dolinnej;</li> <li>– tereny rolne;</li> <li>– tereny lasów;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny przemysłowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług turystyki, sportu i rekreacji;</li> <li>– tereny mieszkaniowo-usługowe;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny obsługi komunikacji – parkingi</li> <li>– tereny zieleni dolinnej;</li> <li>– tereny rolne;</li> <li>– tereny lasów;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzono nową, niefunkcjonującą w dotychczasowym studium formę zagospodarowania w postaci terenów usług turystyki, sportu i rekreacji, w której dopuszczalna będzie lokalizacja zabudowy usługowej z zakresu turystyki, sportu i rekreacji wraz z obiektami towarzyszącymi, w tym z zakresu dydaktyki, kultury, gastronomii i terenowych urządzeń obsługi ruchu turystycznego;</li> <li>– wprowadzono tereny parkingów;</li> <li>– jako tereny mieszkaniowo-usługowe zaliczono również tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w zakresie budynków socjalnych, komunalnych;</li> <li>– zniesiono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego;</li> </ul>
Teren nr 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– znaczną część zajmują niezagospodarowane dotychczas tereny rolne (grunty uprawiane rolniczo oraz odłogowane, podlegające sukcesji roślinnej);</li> <li>– zabudowa mieszkaniowa;</li> <li>– tereny zajęte pod usługi i przemysł – w analizowanym obszarze znajdują się siedziby firm, a także wielkopowierzchniowe obiekty o charakterze magazynowym;</li> <li>– przez teren przebiega autostrada A1 oraz droga krajowa nr 72;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług;</li> <li>– tereny mieszkaniowo-usługowe;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny przemysłowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług;</li> <li>– tereny mieszkaniowo-usługowe;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny produkcyjne;</li> <li>– tereny składowo-magazynowe;</li> <li>– tereny komunikacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzono nową, niefunkcjonującą w dotychczasowym studium formę zagospodarowania w postaci terenów składowo-magazynowych obejmujących obiekty składowo-magazynowe oraz tereny przenikających się funkcji składowych, magazynowych lub usługowych, z dopuszczeniem funkcji produkcyjnych;</li> <li>– na terenach produkcyjnych i składowo-magazynowych zlokalizowanych w granicach opracowania zniesiono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco</li> </ul>

Teren objęty zmianą studium	Stan istniejący	Zagospodarowanie terenu w obowiązującym studium	Zagospodarowanie terenu w projektowanej zmianie studium	Inne zmiany w projektowanej zmianie studium
				<p>oddziaływać na środowisko;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu wprowadzono szczególne obowiązki wynikające z przepisów odrębnych w zakresie ochrony stanowisk archeologicznych, m.in. przeprowadzenie badań archeologicznych;</li> <li>– przy realizacji zabudowy produkcyjnej i składowo-magazynowej wprowadzono nakaz realizacji stref zieleni izolacyjnej, tworzących barierę wizualną i akustyczną przed potencjalnymi uciążliwościami związanymi z zagospodarowaniem tych terenów.</li> <li>– dopuszczono lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni fotowoltaicznych w miejscowościach na terenach produkcyjnych, składowo-magazynowych i usługowych</li> </ul>

Na poszczególnych terenach opracowania, spełniających określone funkcje ustalono zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania, przedstawione w Tabeli 2.

**Tabela 2 Wybrane zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów opracowania na podstawie projektu zmiany Studium**

Kierunek zagospodarowania	Zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu
Tereny usług	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizacja nowych i utrzymanie istniejących obiektów, z możliwością przebudowy, rozbudowy bądź uzupełnienia i wymiany zabudowy;</li> <li>• utrzymanie istniejącej funkcji, z możliwością zmiany profilu, przy zastrzeżeniu, że zmiana nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko przekraczającego granice działki;</li> <li>• możliwa lokalizacja obiektów towarzyszących, w tym mieszkalnych, oraz budynków gospodarczych i garaży wolnostojących, jako parterowych;</li> <li>• <b>zalecana minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 40% powierzchni działki budowlanej, za wyjątkiem obszaru objętego zmianą studium w miejscowości Stare Skoszewy, gdzie ustala się minimalną powierzchnię biologicznie czynną – 20% powierzchni działki budowlanej;</b></li> <li>• możliwość lokalizacji obiektów i urządzeń związanych z funkcją dydaktyczną, oświatową, kulturalną i wychowaniem fizycznym, w tym również o znaczeniu metropolitalnym;</li> <li>• dopuszcza się zmianę dotychczasowej funkcji podstawowej na inne cele publiczne, bądź usługowe.</li> </ul>
Tereny usług turystyki, sportu i rekreacji	<p>W granicach obszaru objętego zmianą studium tereny te obejmują założenia turystyczno-sportowo-rekreacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizacja zabudowy usługowej z zakresu turystyki, sportu i rekreacji wraz z obiektami towarzyszącymi,</li> </ul>

	<p>w tym z zakresu dydaktyki, kultury, gastronomii, terenowych urządzeń obsługi ruchu turystycznego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maksymalna wysokość zabudowy do 9 m; dla obiektów i instalacji sportowo-rekreacyjnych dopuszczono wysokość do 12 m<sup>1</sup>;</li> <li>• <b>minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 60% powierzchni działki budowlanej;</b></li> <li>• zastosowanie zieleni użytkowej z naturalną roślinnością charakterystyczną dla PKWŁ;</li> </ul>
Tereny mieszkaniowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizacja nowej i utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością nadbudowy, przebudowy, rozbudowy obiektów mieszkaniowych z jednoczesnym porządkowaniem użytkowanej działki;</li> <li>• <b>zalecana minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 60% powierzchni działki;</b></li> <li>• utrzymanie istniejących i możliwość lokalizacji usług i rzemiosła zarówno w budynkach w obiektach mieszkaniowych jak i wolnostojących z zastrzeżeniem, że prowadzona działalność nie może powodować negatywnego oddziaływania na środowisko i nie może wykraczać swoją uciążliwością poza granice działki lub lokalu;</li> <li>• możliwość dokonywania podziału i łączenia działek, w wyniku których minimalna zalecana powierzchnia działki budowlanej po podziale około 1200 m a w obrębie Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich 2000 m;</li> </ul>
Tereny mieszkaniowo-usługowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizacja nowej i utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością nadbudowy, przebudowy, rozbudowy obiektów;</li> <li>• <b>zalecana minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 40% powierzchni działki;</b></li> <li>• utrzymanie istniejących i możliwość lokalizacji usług i rzemiosła zarówno w budynkach w obiektach mieszkaniowych, jak i wolnostojących z zastrzeżeniem, że prowadzona działalność nie może powodować negatywnego oddziaływania na środowisko i nie może wykraczać swoją uciążliwością poza granice działki lub lokalu;</li> <li>• obejmują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, jako równorzędne funkcje, a w obszarze objętym zmianą studium, w miejscowości Byszewy również tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w zakresie budynków socjalnych, komunalnych;</li> </ul>
Tereny produkcyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizacja nowej i utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, przebudowy i modernizacji z zastrzeżeniem, że prowadzona działalność nie może powodować negatywnego oddziaływania na środowisko poza granice terenu o określonym przeznaczeniu;</li> <li>• w obszarze objętym zmianą studium ustala się maksymalną wysokość zabudowy do 15 m, za wyjątkiem urządzeń technicznych, których wysokość wynika bezpośrednio z wymogów technologicznych, takich jak: kominy, silosy, dźwigi itp.;</li> <li>• dopuszcza się możliwość wydzielania nowych działek z dojazdem do drogi publicznej;</li> <li>• możliwość wprowadzenia funkcji uzupełniających nie kolidujących z przeznaczeniem podstawowym;</li> <li>• <b>zalecana minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 10% powierzchni działki;</b></li> <li>• w granicach obszaru objętego zmianą studium, w miejscowości Natolin i Teolin ustala się nakaz realizacji stref zieleni izolacyjnej, zgodnie z oznaczeniem na rysunku studium, tworzących barierę wizualną i akustyczną przed potencjalnymi uciążliwościami związanymi z zagospodarowaniem terenów produkcyjnych, w formie zwartej zieleni wielopiętrowej ze szczególnym uwzględnieniem roślinności zimozielonej i z dużym udziałem drzew i krzewów, w tym wałów ziemnych obsadzonych zielenią itp., z możliwością przerwania w miejscach sytuowania bram wjazdowych oraz w przypadku konieczności ominięcia przeszkód (np. obiektów infrastruktury technicznej itp.).</li> </ul>
Tereny składowo-magazynowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizacja nowej i utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy i przebudowy;</li> <li>• maksymalna wysokość zabudowy do 16 m, za wyjątkiem oznaczonego na rysunku studium obszaru w miejscowości Natolin, w którym dopuszcza się maksymalną wysokość zabudowy do 20 m;</li> <li>• możliwość wprowadzenia funkcji uzupełniających, nie kolidujących z przeznaczeniem podstawowym, z dopuszczeniem funkcji produkcyjnych;</li> <li>• <b>minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 15% powierzchni działki budowlanej;</b></li> <li>• ustala się nakaz realizacji stref zieleni izolacyjnej, zgodnie z oznaczeniem na rysunku studium, tworzących barierę wizualną i akustyczną przed potencjalnymi uciążliwościami związanymi z zagospodarowaniem terenów składowo-magazynowych, w formie zwartej zieleni wielopiętrowej ze szczególnym uwzględnieniem roślinności zimozielonej i z dużym udziałem drzew i krzewów, w tym wałów ziemnych obsadzonych zielenią itp., z możliwością przerwania w miejscach sytuowania bram wjazdowych oraz w przypadku konieczności ominięcia przeszkód (np. obiektów infrastruktury technicznej itp.);</li> </ul>
Tereny obsługi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w miejscowości Byszewy parkingi służące do obsługi projektowanego założenia turystyczno-sportowo-</li> </ul>

<sup>1</sup> w planie ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich (załącznik nr 1 – Synteza planu ochrony) ograniczenia dla wysokości dotyczą jedynie zabudowy mieszkaniowej (to ustalenie nie podlega zmianie w projektowanej zmianie studium), a więc nie dotyczy obiektów sportowo-rekreacyjnych (ustalenia ogólne dla strefy S – obszar położony jest w podjednostce S-XII)



komunikacji – parkingi	rekreacyjnego; <ul style="list-style-type: none"> <li>dopuszcza się realizację zieleni urządzonej i izolacyjnej, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej;</li> <li><b>minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 15% powierzchni działki budowlanej;</b></li> <li>wskazuje się na szczególne uwzględnienie przepisów odrębnych w zakresie odprowadzania wód opadowych, uwarunkowane ochroną cennych źródeł rzeki Moszczenicy;</li> </ul>
Tereny rolne	<ul style="list-style-type: none"> <li>utrzymanie istniejących upraw polowych z zaleceniem zachowania zadrzewień śródpolnych i urządzeń melioracyjnych;</li> <li>możliwość zachowania istniejącej zabudowy siedliskowej z prawem do jej rozbudowy i przebudowy;</li> <li>obowiązuje zakaz budowy nowych obiektów za wyjątkiem terenów wskazanych w planach zagospodarowania przestrzennego, inwestycji celu publicznego i urządzeń infrastruktury technicznej;</li> </ul>
Tereny zieleni urządzonej	<ul style="list-style-type: none"> <li>dopuszcza się realizację obiektów małej architektury, urządzeń sportowo-rekreacyjnych, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,</li> <li><b>minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 80% powierzchni działki budowlanej;</b></li> <li>dopuszcza się utrzymanie istniejącej zieleni jako nieurządzonej;</li> </ul>
Tereny lasów	<ul style="list-style-type: none"> <li>tereny lasów przewidzianych do trwałego zachowania;</li> <li>za funkcje uzupełniające uznaje się drobne obiekty służące gospodarce leśnej oraz rekreacji;</li> <li>należy dążyć do przekształcenia małych powierzchni lasów i zadrzewień w tereny parkowo-usługowe;</li> <li>w miejscowości Byszewy, gdzie dopuszcza się realizację ścieżek dydaktyczno-rekreacyjnych, urządzeń turystycznych związanych ze ścieżką dydaktyczną;</li> </ul>
Tereny zieleni dolinnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>zachowanie zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem – obszary związane z obniżeniami dolinnymi, zwłaszcza den dolinnych, korytarzami ekologicznymi oraz terenami otwartymi;</li> <li>obowiązuje zakaz zabudowy, z wyłączeniem urządzeń obsługi tych terenów oraz linii i urządzeń infrastruktury technicznej;</li> <li>w miejscowości Byszewy, gdzie dopuszcza się realizację ścieżek dydaktyczno-rekreacyjnych, urządzeń turystycznych związanych ze ścieżką dydaktyczną.</li> </ul>

### 3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Przy sporządzaniu prognozy uwzględniono ustalenia programu ochrony środowiska i dostępnego opracowania ekofizjograficznego.

Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

### 4 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń zmiany studium prowadzić będzie Rada Gminy Nowosolna. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko w cyklach rocznych. Proponuje się objąć analizą skutków realizacji ustaleń studium następujące elementy:

- użytkowanie zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe oraz wywóz ścieków;
- ilość odpadów, w oparciu o umowy zawarte z odbiorcą;
- klimat akustyczny w miejscach narażonych na szczególnie hałas.

Urząd powinien również zapoznawać się z raportami o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska i monitorowanych parametrów, przygotowywanymi przez jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Ponadto należy realizować monitoring zgodnie z wydanymi decyzjami o środowiskowych uwarunkowaniach.

## 5 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń zmiany studium nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru od granic państwa oraz na niewielkie oddziaływanie planowanych inwestycji.

## 6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin sporządzonego zgodnie z uchwałą Nr XXVIII/165/16 Rady Gminy Nowosolna z dnia 30 listopada 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia częściowej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna w miejscowościach Natolin, Byszewy i Stare Skoszewy, zmienionej Uchwałą nr XLII/257/17 Rady Gminy Nowosolna z dnia 29 listopada 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Rady Gminy Nowosolna w sprawie przystąpienia do sporządzenia częściowej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna w miejscowościach Natolin, Byszewy i Stare Skoszewy.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje trzy tereny o łącznej powierzchni 264,3 ha, które na potrzeby opracowania prognozy ponumerowano zgodnie z rysunkiem nr 1:

- teren nr 1 – o powierzchni ok. 1,8 ha, wysunięty najbardziej na północ, położony w sołectwie Stare Skoszewy,
- teren nr 2 – o powierzchni ok. 23,5 ha, położony w sołectwie Byszewy,
- teren nr 3 – o powierzchni ok. 239 ha, wysunięty najbardziej na południe, położony w sołectwach Natolin i Teolin.

Teren nr 1 to teren częściowo zabudowany – znajduje się tu budynek ochotniczej straży pożarnej, sklep oraz budynek szkoły, na której tyłach znajduje się trawiasty teren boiska. W pozostałej części teren opracowania pokryty jest lasem mieszanym sosnowo-olchowym z domieszką brzozy brodawkowatej.

Teren nr 2 to teren w przeważającym stopniu niezabudowany. Znajduje się tu kilka budynków mieszkalnych wielorodzinnych, wraz z budynkami gospodarczymi. Poza tym znajduje się tu trawiaste boisko sportowe. Pozostały teren to dolina rzeki Moszczenicy, porośnięta lasem łęgowym z przeważającym gatunkiem olchy i tereny łąkowe. Na terenie tym znajdują się także stawy z otaczającą je roślinnością szuwarową.

Teren nr 3 to teren częściowo zabudowany – znajdują się tu tereny zabudowy mieszkaniowej z zielenią urządzoną, przydomowymi ogródkami i sadami oraz tereny zakładów usługowo-produkcyjnych, głównie związanych z logistyką – ze względu na przebiegającą tędy autostradę A1. Pozostałe tereny to przede wszystkim tereny upraw rolnych z towarzyszącą im roślinnością segetalną oraz nieużytki, na których zachodzi naturalna sukcesja.

Przystąpienie do sporządzenia zmiany studium spowodowane jest przede wszystkim koniecznością wprowadzenia do jego treści zmian wynikających ze zidentyfikowanych potrzeb inwestycyjnych gminy, w szczególności dotyczących nowego przeznaczenia terenów oraz dopuszczenia na tych obszarach inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dzięki zmianie studium możliwe będzie ustalenie szczegółowych sposobów zabudowy i zagospodarowania przedmiotowych terenów, a wskazanie w studium nowych kierunków rozwoju pozwoli na wykorzystanie potencjału rozwojowego tych miejsc.

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych oraz identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium, w granicach terenu nr 1, nastąpi zwiększenie zabudowy usługowej kosztem likwidacji terenu zadrzewionego (niebędącego lasem zgodnie z ewidencją) oraz zmniejszenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na terenach usług z 40% do 20%. W granicach terenu nr 2 nastąpi realizacja nowej zabudowy usługowej oraz obiektów turystyki i rekreacji wraz z obiektami

towarzyszącymi. Ponadto część terenów wskazanych w dotychczasowym studium jako tereny przemysłowe w zmianie studium została wskazana pod zabudowę mieszkaniowo-usługową. Dzięki zmianie przedmiotowego studium, w granicach terenu nr 3 możliwa będzie realizacja nowej zabudowy produkcyjnej, składowo-magazynowej, usługowej i mieszkaniowej. Na terenach produkcyjnych i składowo-magazynowych w miejscowości Natolin i Teolin dopuszczono możliwość lokalizowania inwestycji o charakterze produkcyjnym, składowo-magazynowym oraz inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy realizacji zabudowy produkcyjnej i składowo-magazynowej wprowadzono nakaz realizacji stref zieleni izolacyjnej, tworzących barierę wizualną i akustyczną przed potencjalnymi uciążliwościami związanymi z zagospodarowaniem tych terenów. Na terenach w miejscowościach Stare Skoszewy i Byszewy również dopuszczono możliwość lokalizowania inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – zgodnie z przepisami obowiązującymi dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich możliwe jest realizowanie takich przedsięwzięć o ile przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego.

Na przedstawione powyżej zagospodarowanie terenów i ich oddziaływanie należy patrzeć w kontekście potrzeb rozwojowych gminy i związanej z nimi konieczności wprowadzenia przedmiotowych zmian. Budowa autostrady A1 wraz z nowym skrzyżowaniem z drogą krajową nr 72 spowodowała zwiększenie zapotrzebowania na tereny pod lokalizację przedsiębiorstw z zakresu logistyki, transportu, spedycji, produkcji, magazynowania w bliskim sąsiedztwie węzła komunikacyjnego. Ponadto gmina wykorzystując swoje zasoby przyrodnicze i krajobrazowe wraz z rozwojem, stara się dążyć do tego, aby stać się atrakcyjnym miejscem dla mieszkańców i turystów, wspierając rozwój przedsiębiorczości.

Zmiana przedmiotowego studium dopuszcza na terenie nr 3 lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jednak nie wskazuje ich konkretnej lokalizacji, ani konkretnych typów przedsięwzięć. Biorąc pod uwagę katalog przedsięwzięć zamieszczony w *Rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* należałoby przeanalizować ponad 100 typów przedsięwzięć o nieznanym parametrach i lokalizacji. Na etapie tworzenia studium brak jest merytorycznych podstaw do prognozowania znaczących negatywnych oddziaływań związanych z lokalizacją przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko o nieznanym charakterze i parametrach technicznych. W terenach w miejscowościach Stare Skoszewy i Byszewy również dopuszczono możliwość lokalizowania inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przy czym dotyczyć to będzie obiektów mieszkaniowych oraz usługowych (w tym przede wszystkim terenu usług oświaty, turystyki, sportu i rekreacji), a więc z założenia charakteryzujących się niską uciążliwością, ponadto zgodnie z przepisami obowiązującymi dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich możliwe jest realizowanie takich przedsięwzięć o ile przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego.

Wskazane tereny wykazują różny stopień wartości przyrodniczej. Teren nr 1 oraz teren nr 2 znajdują się w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Szata roślinna omawianych obszarów poza terenami leśnymi, wodnymi i zadrzewionymi nie przedstawia wysokiej wartości przyrodniczej. Dominują tam gatunki pospolite na powszechnie występujących siedliskach. Teren nr 2 odznacza się większą wartością przyrodniczą, stanowi bowiem obszar z znacznym stopniem naturalny – obszar doliny rzeki Moszczenicy, charakteryzujący się dużą bioróżnorodnością biologiczną. Ponadto na jego terenie występują gatunki objęte ochroną.

Realizacja nowej zabudowy wiązać się będzie z produkcją ścieków, odpadów, emisją hałasu i niską emisją, nie będą to jednak oddziaływania znaczne, powodujące przekroczenia norm w środowisku. W wyniku realizacji zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej i składowo-magazynowej, sportu, turystyki i rekreacji obecna szata roślinna zostanie częściowo zniszczona, zwierzęta natomiast zmienią miejsce żerowania. W przypadku zagospodarowania terenu nr 2 w trakcie prac projektowych nad zmianą studium dla tego obszaru sporządzono mapę waloryzującą siedliska (PKWŁ), która stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu. Wzięto pod uwagę zasięgi występowania cennych przyrodniczo i krajobrazowo siedlisk i zaprojektowano tereny inwestycyjne tak, aby ingerowały w te siedliska w sposób minimalny.

W projekcie zmiany studium przyjęto rozwiązania mające na celu zminimalizowanie możliwego negatywnego oddziaływania projektowanej zabudowy na stan środowiska przyrodniczego oraz mieszkańców.

Ponadto analizy dokonane w prognozie wykazały:

- Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń zmiany studium prowadzi będzie Rada Gminy Nowosolna. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko w cyklach rocznych. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Realizacja ustaleń zmiany studium nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- Realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, które nie znajdują się w granicach opracowania, w związku z czym nie przewiduje się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
- Realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.

## **7 Charakterystyka środowiska przyrodniczego, stanu zasobów, odporności środowiska i istniejących problemów**

### **7.1 Uwarunkowania przyrodnicze i zagospodarowanie terenów**

Szczegółowej charakterystyki uwarunkowań przyrodniczych terenu gminy Nowosolna, w tym terenów opracowania, dokonano w *Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin*. Poniższa charakterystyka stanowi wyciąg z niniejszego opracowania, a także opiera się na innych dostępnych dokumentach kartograficznych i tekstowych oraz wizji terenowej. Oceny stanu środowiska dokonano m.in. na podstawie wyników monitoringu prowadzonego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Łodzi.

#### *Lokalizacja i charakterystyka terenu opracowania*

Obszar objęty zmianą studium zlokalizowany jest w województwie łódzkim, w północnej części powiatu łódzkiego wschodniego, na terenie gminy Nowosolna. Teren gminy od północy graniczy z gminą Stryków (powiat zgierski), od wschodu z gminą Brzeziny (powiat brzeziński), od południa z gminą Andrespol (powiat łódzki wschodni), zaś od zachodu z miastem Łódź, które też stanowi siedzibę gminy. Na obszar opracowania składają się trzy tereny o łącznej powierzchni ok. 264,3 ha.

- Teren nr 1 – o powierzchni ok. 1,8 ha, wysunięty najbardziej na północ, położony jest w sołectwie Stare Skoszewy. Jest to teren częściowo zabudowany – znajduje się tu budynek ochotniczej straży pożarnej, sklep oraz budynek szkoły, na której tyłach znajduje się trawiasty teren boiska. W pozostałej części teren opracowania stanowią fragment lasu mieszanego sosnowo-olchowego oraz zadrzewienia niebędące zgodnie z ewidencją lasem. W terenie realizowana jest inwestycja budowy nowej drogi dojazdowej oraz parkingów dla terenu szkoły (uwidoczona na mapie ewidencyjnej, na północ od istniejącego budynku). Teren ten od zachodu graniczy z drogą powiatową, z pozostałych stron otoczony jest terenami użytkowymi rolniczo, pojedynczymi domami jednorodzinnymi oraz terenami leśnymi.

**Rysunek 4 Zagospodarowanie terenu nr 1**

źródło: ortofotomapa.



- Teren nr 2 – o powierzchni ok. 23,5 ha, położony jest w granicach sołectwa Byszewy. Znaczna część tego obszaru pozostaje niezabudowana. Znajduje się tu kilka budynków mieszkalnych wielorodzinnych, wraz z budynkami gospodarczymi. Poza tym na terenie znajduje się trawiaste boisko sportowe. Pozostały teren to dolina rzeki Moszczenicy, porośnięta lasem łęgowym z przeważającym gatunkiem olchy oraz tereny łąkowe. Na terenie tym znajdują się także stawy z otaczającą je roślinnością szuwarową. Przedmiotowy teren graniczy od zachodu z drogą powiatową, z pozostałych stron otoczony jest lasami, użytkami rolnymi oraz pojedynczymi zabudowaniami.

### Rysunek 5 Zagospodarowanie terenu nr 2

źródło: ortofotomapa.



- Teren nr 3 – o powierzchni ok. 239 ha, wysunięty najbardziej na południe, położony jest w granicach sołectw Natolin i Teolin. Teren ten jest częściowo zabudowany – znajdują się tu tereny zabudowy mieszkaniowej z zielenią urządzoną oraz przydomowymi ogródkami i sadami, a także tereny zakładów usługowo-produkcyjnych, głównie związanych z logistyką – ze względu na przebiegającą tędy autostradę A1. Pozostałe tereny to przede wszystkim tereny upraw rolnych z towarzyszącą im roślinnością segetalną oraz nieużytki, na których zachodzi naturalna sukcesja. Część obszaru znajduje się przy drodze krajowej nr 72, w bezpośrednim sąsiedztwie zjazdu z autostrady A1, a także planowanej obwodnicy Brzezin.

**Rysunek 6 Zagospodarowanie terenu nr 3**

źródło: ortofotomapa.



### *Warunki fizyczno-geograficzne*

W podziale na jednostki fizycznogeograficzne (Kondracki, 2002) cały obszar opracowania znajduje się w mezoregionie Wzniesienia Łódzkie, który wznosi się około 100 m nad sąsiednimi równinami. Najwyższy punkt ma wysokość 284 m n.p.m. i znajduje się przy granicy gminy Nowosolna z Łodzią. Dalej teren stopniowo obniża się ku wschodowi. Na południu Wzniesienia Łódzkie sąsiadują z podobnie wysoką Wysoczyzną Bełchatowską oraz Równiną Piotrkowską, od których dzieli je obniżenie górnej Wolborki (dopływu Pilicy).

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski cały obszar opracowania położony jest na równinach sandrowych i wodnolodowcowych, teren nr 2 częściowo położony jest także w dnie doliny rzeki Moszczenicy, na której stokach występują młode rozcięcia erozyjne i mniejsze dolinki. Obszar gminy ma zróżnicowaną budowę geologiczną, ukształtowaną w czwartorzędzie, w trakcie zlodowacenia Warty (zlodowacenie środkowopolskie). Większość obszaru opracowania utworzona jest na piaskach wodnolodowcowych dolnych (teren nr 1) i górnych, miejscami na glinach zwałowych (teren nr 2 i 3), powstałych w epoce plejstocenu. Koniec epoki lodowcowej i okres współczesny to rozcinanie erozyjne den dolinnych, w których pojawiły się namuły oraz mułki i piaski deluwialne (teren nr 2).

Warunki posadowienia budynków na omawianym obszarze są zróżnicowane, zależne od typu gruntów, ukształtowania powierzchni terenu oraz stosunków wodnych. Do obszarów o warunkach korzystnych dla budownictwa na terenie opracowania zaliczono obszary występowania gruntów sypkich średniozagęszczonych i zagęszczonych, gdzie głębokość do wody gruntowej przekracza 2 metry. Warunki te występują na terenach nr 1 i nr 3 zbudowanych z piasków wodnolodowcowych, gdzie głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego wynosi 5–10 m (teren nr 1) i 20–50 m (teren nr 3). Teren nr 2 to natomiast obszar w większości o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo, na którym ze względu na położenie w dolinie rzeki występują słabonośne grunty organiczne, spoiste i plastyczne oraz grunty luźne. Dolina rzeczna oraz zagłębienia wypełnione są przez luźne piaski, namuły i pyły. Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego w północno-wschodniej części terenu nr 2 wynosi 5–10 m, jednak w większości na terenie tym wody gruntowe występują płytko, z reguły na głębokości 0–2 m p.p.t. Przed posadowieniem budynków na tym terenie wymagane jest wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

Teren gminy Nowosolna charakteryzuje się słabą jakością gleb. Przeważają gleby V i VI klasy bonitacyjnej, wykształcone na podłożu piaszczysto-żwirowym. Gleby te zaliczone są do kompleksu żytnioziemniaczanego. Jedynie w północno-wschodniej części gminy występują większe tereny o glebach dobrych klas bonitacyjnych (III, IIIa i IIIb).

W granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych, natomiast zgodnie z Mapą Geośrodowiskową Polski<sup>2</sup> na terenie nr 3 stwierdzono występowanie prognostycznego złoża kruszyw piaszkowo-żwirowych.

Na terenie gminy Nowosolna, w tym na obszarze opracowania, nie występuje zagrożenie powodzią, ani osuwaniem się mas ziemnych.

W aspekcie geologii i ukształtowania terenu, tereny opracowania w większości przedstawiają korzystne warunki dla rozwoju zabudowy. Jedyne ograniczenia dla rozwoju budownictwa mieszkaniowego na obszarze opracowania występują w obrębie doliny rzeki Moszczenicy (teren nr 2) ze względu na płytko występujące wody podziemne – na pozostałych terenach, poza bezpośrednim sąsiedztwem autostrady, ograniczenia nie występują.

### *Warunki hydrologiczne – wody powierzchniowe*

Obszar opracowania położony jest w dorzeczu Wisły, należy częściowo do zlewni rzeki Moszczenicy (teren nr 1 i 2) stanowiącej dopływ Bzury, a częściowo do zlewni rzeki Wolbórki (teren nr 3) stanowiącej dopływ Pilicy. Zarówno Moszczenica, jak i Wolbórka typologicznie określone są jako potok nizinny piaszczysty. W odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), obszar położony jest w zasięgu dwóch jednostek:

---

<sup>2</sup> MGŚP - Mapa Geośrodowiskowa Polski (II) Plansza A, skala 1:50 000, arkusz 628 – Łódź Wschód, PIG-PIB Warszawa 2015.



- PLRW200017272249 *Moszczenica od źródeł do doływu z Besiekierza* (teren nr 1 i 2),
- PLRW2000172546329 *Wolbórka od źródeł do Doływu spod Będzelina* (teren nr 3).

Rzeka Moszczenica, płynąca przez gminę Nowosolna, w tym przez teren nr 2 niniejszego opracowania, swoje źródła ma w okolicach wsi Byszewy. W początkowym biegu płynie ona na północ, wcinając się prostopadłe w kolejne poziomy wysoczyznowe. W ten sposób powstały charakterystyczne naprzemienne odcinki doliny: o stosunkowo stromych stokach i znacznym nachyleniu (4 – 5%), przypominające wtedy rzeki wyżynne, oraz odcinki szerszej doliny na spłaszczeniach terenu.

Rzeka Wolbórka, płynąca poza obszarem gminy, ma swoje źródła w lasach w rejonie Tuszyna. Początkowo płynie przez las, a następnie szeroką doliną wśród łąk. Od 15 kilometra rzeka ta jest całkowicie uregulowana, a jej dolina w pełni zmeliorowana. Wolbórka aż do ujścia płynie wśród prawie bezdrzewnego krajobrazu. Rzeka tworzy szeroką, zmeliorowaną dolinę, która zwęża się dopiero pod Tomaszowem Mazowieckim, gdzie zachowała swoje naturalne koryto i nadbrzeżne zadrzewienia.

Sieć hydrograficzną gminy uzupełniają sztuczne zbiorniki wodne zlokalizowane w dolinie rzeki Moszczenicy (teren nr 2 i jego okolice), a także licznie występujące sadzawki i glinianki. Na obszarze opracowania znajdują się pojedyncze oczka wodne (teren nr 2 i 3).

#### *Warunki hydrologiczne – wody podziemne*

W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych (JCPWd), tereny objęte opracowaniem położone są w zasięgu dwóch jednostek:

- PLGW200063 – JCPWd nr 63 (teren nr 1, 2 oraz 3),
- PLGW200084 – JCPWd nr 84 (teren nr 3).

Struktura JCPWd nr 63 złożona jest z siedmiu poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami słabo przepuszczalnymi lub lokalnie pozostającymi w więzi hydraulicznej. Są to poziomy mezozoiczne i kenozoiczne. Każdy z poziomów kenozoicznych charakteryzuje się nieco innym układem stref zasilania i drenażu, w poziomach mezozoicznych układ ten jest zbliżony. JCPWd nr 84 składa się z czterech pięter wodonośnych: czwartorzędowe, kredowe, jurajskie oraz triasowe. Litologia pięter wodonośnych składa się w większości z piasków, margli oraz wapieni.

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski (arkusze: Głowno i Łódź Wschód) na omawianym obszarze eksploatowane są przede wszystkim wody podziemne z utworów czwartorzędowych, w których wydzielono trzy poziomy wodonośne, pozostające ze sobą w kontakcie hydraulicznym: poziom wód gruntowych, poziom międzyglinowy i poziom podglinowy. Poziomy te mogą występować w postaci dwu, a nawet jednego wspólnego poziomu wodonośnego.

Główny poziom użytkowy wód podziemnych w rejonie terenu opracowania to główny poziom użytkowy czwartorzędowy, związany z piaszczysto-zwirowymi utworami genezy wodnolodowcowej i fluwialnej o maksymalnej miąższości do 150 m. Wydajność potencjalna studni wynosi w zależności od terenu: 30–50 m<sup>3</sup>/h (teren nr 1 i częściowo teren nr 2), 50–70 m<sup>3</sup>/h (częściowo teren nr 2), 70–120 i >120 m<sup>3</sup>/h (teren nr 3).

W rejonie opracowania głębokość zalegania pierwszego poziomu wodonośnego kształtuje się na poziomie: 5–10 m p.p.t. (teren nr 1), 0–10 m p.p.t (teren nr 2), 20–50 m p.p.t. (teren nr 3).

Zgodnie z MhP-PPW<sup>3</sup> teren opracowania położony jest w obszarach o bardzo niskim, średnim i wysokim stopniu podatności na zanieczyszczenia. Obszary o bardzo niskim i średnim stopniu podatności na zanieczyszczenia to obszary o czasie dotarcia potencjalnego zanieczyszczenia z powierzchni do wód PPW szacowanym kolejno: na ponad 100 lat i na 25–50 lat. Obszary takie występują częściowo w granicach terenu nr 3. Obszary o wysokim stopniu podatności na zanieczyszczenia to obszary o czasie dotarcia potencjalnego zanieczyszczenia z powierzchni do wód PPW szacowanym na 5–25 lat. Obszary te występują na wszystkich terenach opracowania. Stopień podatności wynika z głębokości do zwierciadła wód podziemnych, udziału

<sup>3</sup> Baza Danych GIS Mapa Hydrologiczna Polski 1:50 000 – Pierwszy Poziom Wodonośny, Wrażliwość na zanieczyszczenie, arkusz 591 – Głowno oraz 628 – Łódź Wschód, PIG-PIB 2007.

utworów izolujących oraz charakteru utworów tworzących strefę aeracji.

Na terenie gminy Nowosolna wydzielono trzy GZWP – szczególnie cenne i zasobne struktury wodonośne, wytypowane jako wymagające ochrony obszary, spełniające określone wymagania ilościowe i jakościowe oraz stanowiące istotne w skali kraju rezerwuary dla zaopatrzenia ludności w wodę. Ich charakterystykę przedstawiono w tabeli 3. Obszar opracowania położony jest w zasięgu wszystkich trzech GZWP, przy czym:

- teren nr 1 w zasięgu GZWP nr 402 i 403,
- teren nr 2 i 3 w zasięgu GZWP nr 403 i 404.

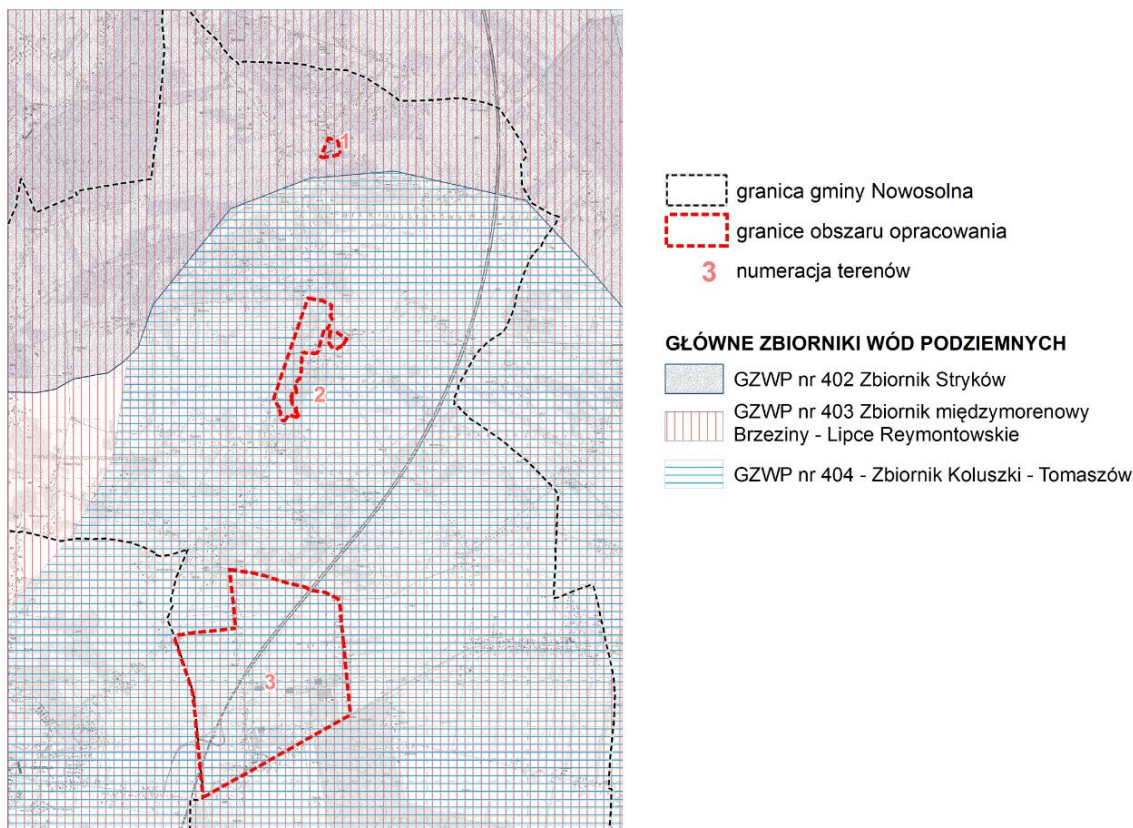
**Tabela 3 Wykaz głównych zbiorników wód podziemnych w granicach gminy Nowosolna**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych.

nr	nazwa	powierzchnia km <sup>2</sup> (całość GZWP)	stan dokumentacji	stratygrafia	typ ośrodka
402	Zbiornik Stryków	540,7	udokumentowany 2013	jura górna	krasowo-szczelinowy
403	Zbiornik międzymorenowy Brzeziny – Lipce Reymontowskie	680,75	udokumentowany 2013	czwartorzęd	porowy
404	Zbiornik Kolużki - Tomaszów	1675,86	udokumentowany 2013	jura środkowa i górna	szczelinowy

**Rysunek 7 Główne zbiorniki wód podziemnych na terenach opracowania**

źródło: opracowanie własne na podstawie szczegółowych map hydrogeologicznych Polski.



Wody podziemne chronione są przez przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Szczególnie mowa tutaj o kształtowaniu i ochronie zasobów wodnych, korzystaniu z wód oraz zarządzaniu zasobami wodnymi. Gospodarowanie to musi być prowadzone zgodnie z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód, uwzględniając przy tym ich jakość i ilość. Należy korzystać z zasobów tak, aby działając zgodnie z interesem publicznym, nie dopuszczać do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód. Wody Głównych Zbiorników Wód Podziemnych podlegają ochronie prawnej na tych samych zasadach, co wszystkie wody podziemne. Kluczowe dla zachowania ich jakości jest prowadzenie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. Niezbędne jest oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach ścieków na terenach budownictwa mieszkaniowego, kontrolowanie wywozu ścieków komunalnych z szamb, dążenie do objęcia terenów opracowania siecią kanalizacyjną oraz podczyszczanie wód opadowych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, odprowadzanie do wód podziemnych lub ziemi wód opadowych i roztopowych powinno odbywać się po oczyszczeniu minimum w stopniu pozwalającym na ich odprowadzenie do ziemi lub do wód podziemnych.

### *Flora i fauna*

Teren nr 1 to teren częściowo zabudowany. W obrębie szkoły położonej w granicach opracowania znajduje się fragment zieleni urządzonej – m.in. trawiasty teren boiska. W pozostałej części teren opracowania pokryty jest lasem mieszanym sosnowo-olchowym z domieszką brzozy brodawkowatej oraz zadrzewieniami niebędącymi zgodnie z ewidencją lasem.

Teren nr 2 to teren zabudowany jedynie w niewielkim stopniu. W znacznej części jest to obszar doliny rzeki Moszczenicy, porośnięty lasem łągowym z przeważającym gatunkiem olchy oraz tereny łąkowe. Na terenie tym znajdują się także stawy z otaczającą je roślinnością szuwarową oraz trawiaste boisko sportowe. Teren ten przedstawia stosunkowo wysokie walory przyrodnicze. W trakcie prac projektowych nad zmianą studium sporządzono mapę waloryzującą siedliska (PKWŁ), która stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu.

Teren nr 3 to teren częściowo zabudowany – znajdują się tu tereny zabudowy mieszkaniowej z zielenią urządzonej i przydomowymi ogródkami i sadami oraz tereny zakładów usługowo-produkcyjnych. Pozostałe tereny to przede wszystkim tereny upraw rolnych z towarzyszącą im roślinnością segetalną oraz nieużytki, na których zachodzi naturalna sukcesja.

Szata roślinna omawianego obszaru poza terenami leśnymi, wodnymi i zadrzewionymi nie przedstawia wysokiej wartości przyrodniczej. Dominują gatunki pospolite na powszechnie występujących siedliskach. Jedynie teren nr 2 odznacza się większą wartością przyrodniczą, stanowi bowiem obszar z znacznym stopniem naturalny – obszar doliny rzeki Moszczenicy, charakteryzujący się dużą bioróżnorodnością biologiczną.

Tereny nr 1 i 3 nie stanowią ważnego siedliska fauny. W ich granicach, ze względu na aktualne użytkowanie, należy spodziewać się przede wszystkim gatunków fauny typowych dla:

- terenów zadrzewionych takich jak: dzierzba gąsiorek, srokosz, kukułka, puszczyk, strzyżyk, słowik, kos, skowronek, pokląskwa, liczne owady i gryzonie;
- terenów rolniczych czy polnych, takich jak: zając szarak, mysz domowa, kret, nornica, szczur wędrowny oraz przedstawicieli ornitofauny tj. szpak, sikorka, skowronek, pliszka, kuropatwa, przepiórka, zięba czy sójka (teren nr 3).

Teren nr 2 natomiast charakteryzuje się występowaniem wielu gatunków zwierząt, w tym objętych ochroną. Są to min. ryjówka, rzęsorek, łasica, rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa, wodna, moczarowa i trawna, ropucha szara, a z przedstawicieli ornitofauny: kukułka, puszczyk, strzyżyk, słowik, kos, dzięcioł czarny. Wśród ssaków występuje chroniony bóbr europejski.

W trakcie prac projektowych nad zmianą studium sporządzono mapę waloryzującą siedliska (PKWŁ), która stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu.

## 7.2 Obszary chronione

Obszar objęty opracowaniem leży częściowo w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich (teren nr 1 i 2), który został utworzony na podstawie rozporządzenia Wojewody Łódzkiego i Wojewody Skierniewickiego z dnia 31 grudnia 1996 r. a funkcjonuje w oparciu o uchwałę nr LV/1545/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 kwietnia 2010 r. Obszar Parku zalicza się do typu krajobrazu naturalnego, o cechach krajobrazu dolin i równin akumulacyjnych oraz krajobrazu starogłacjalnego. Celem utworzenia Parku była przede wszystkim ochrona wyżynnych krajobrazów na terenie Polski Środkowej.

Park posiada plan ochrony wydany na podstawie Rozporządzenia Wojewody Łódzkiego nr 5/2003 z dnia 31 lipca 2003 r., w którym określone zostały preferencje i ograniczenia dla zagospodarowania na tym obszarze.

Do ograniczeń zaliczono:

- zakaz zanieczyszczania wód powierzchniowych i podziemnych przez gospodarstwa rolne,
- zakaz prowadzenia prac melioracyjnych w dolinach rzek i strumieni,
- zakaz zanieczyszczania odpadami dolin i koryt rzek oraz źródeł w pobliżu gospodarstw,
- zakaz powstrzymywania procesów erozyjnych w strefach nieużytków,
- zakaz zwiększania działań przeciwoerozyjnych na obszarach rolniczych (orka w poprzek stoku, pasy zadrzewień przeciwoerozyjnych),
- ograniczenie stosowania środków ochrony roślin,
- zakaz wyznaczania i utwardzania dróg na użytkach rolnych,
- ograniczenie rozwoju ferm hodowlanych nieposiadających oczyszczalni ścieków.

Ponadto w uchwale nr LV/1545/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie dostosowania formy prawnej Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich ustalono szczegółowe cele ochrony Parku, które wymieniono w tabeli 4.

**Tabela 4 Szczegółowe cele ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich**

źródło: uchwała nr LV/1545/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dn. 27.04.2010 r.).

przedmiot ochrony	szczegółowy cel
Dla ochrony przyrody nieożywionej:	1) zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej, stanowiących świadectwo przeszłości geologicznej regionu, w tym także zjawisk i obiektów o charakterze antropogenicznym; 2) podtrzymanie naturalnych procesów kształtujących powierzchnię ziemi, zachowanie warunków siedliskowych do funkcjonowania ekosystemów oraz zachowanie reliktowych zabytków przyrody nieożywionej; 3) ograniczanie antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi; 4) udostępnianie dla celów naukowych, edukacyjnych i krajoznawczych cennych obiektów przyrody nieożywionej.
Dla ochrony szaty roślinnej:	1) zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych; 2) zachowanie pełnej różnorodności florystycznej w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych; 3) ochrona zasobów genowych tradycyjnych odmian roślin uprawnych; 4) ograniczanie procesu neofityzacji flory; 5) zachowanie pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne), zachowanie wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów.
Dla ochrony fauny:	1) zachowanie pełnego inwentarza naturalnej fauny w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych; 2) zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków chronionych, rzadkich i regionalnie zagrożonych; 3) zachowanie korytarzy ekologicznych.
Dla ochrony dóbr kultury:	1) zachowanie i ochrona zabytków kultury materialnej, a zwłaszcza dworów, kościołów, młynów, kapliczek przydrożnych; 2) zachowanie i udostępnianie miejsc pamięci narodowej oraz śladów historii regionu,

w szczególności udokumentowanych stanowisk archeologicznych;

- 3) zachowanie charakterystycznych cech architektury wiejskiej: budownictwa drewnianego, z kamieni polnych, budownictwa charakterystycznego dla kolonistów niemieckich;
- 4) zachowanie i udostępnianie parków wiejskich (podworskich);
- 5) utrzymanie i przywracanie tradycji lokalnych i zachowanych elementów kultury wiejskiej;
- 6) porządkowanie rodzimego krajobrazu kulturowego polegające m.in. na ochronie i restauracji jego charakterystycznych elementów;
- 7) udostępnianie istniejących zasobów kulturowych dla celów naukowych, krajoznawczych i edukacyjnych.

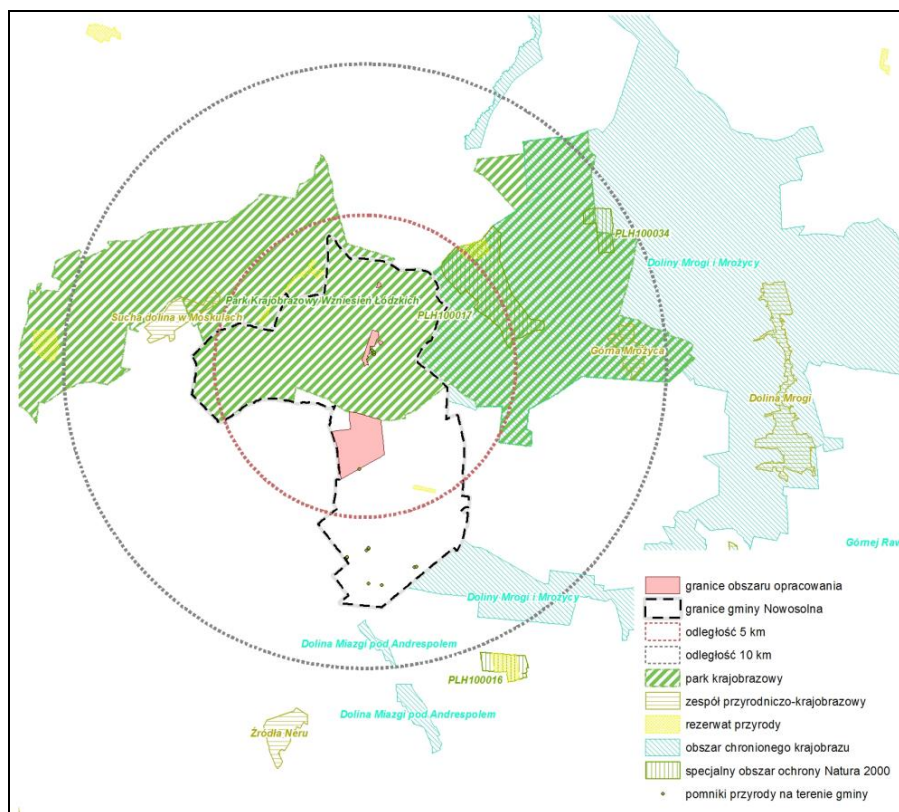
Oprócz tego na terenie Parku obowiązują następujące zakazy:

- 1) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020, poz. 283 ze zm.);
- 2) zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) zakaz pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 8) zakaz utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 9) zakaz organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

W terenach objętych zmianą studium nie występują inne obszary, ani obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

### Rysunek 8 Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle obszarów chronionych

źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin, Budplan 2018.



#### Proponowane formy ochrony przyrody

Na terenie gminy proponuje się dodatkowo do objęcia ochroną liczne, cenne przyrodniczo obszary. Wśród nich proponuje się stworzenie m.in.:

- Obszaru chronionego krajobrazu „Mrogi – Mroźnicy”, obejmującego ok. 1000 ha kompleksu Lasu Wiączyńskiego z drzewostanem naturalnym jodły, buka, świerka i jawora. Obszar ten zakwalifikowany został do obszarów stanowiących bariery rozwoju przestrzennego, całkowicie wykluczony dla urbanizacji. Wskazuje się tu kompleksową ochronę środowiska przyrodniczego.
- Obszaru chronionego krajobrazu „Doliny Miazgi”. Rzeka Miazga należy do dorzecza Pilicy. Teren proponowany do objęcia ochroną to ok. 35 ha powierzchni leżącej na terenie gminy. Pozostała, większa część proponowanego obszaru znajduje się na terenie miasta Łodzi. Jest to obszar preferowany do zalesień i zadrzewień o charakterze krajobrazowym, glebo- i wodochronnym, o atrakcyjnej rzeźbie i towarzyszącej zieleni łąkowej.

Z uwagi na cenne walory przyrodnicze i kulturowe, projektuje się także utworzenie Parku Kulturowego „Śladami J. Iwaszkiewicza w dolinie Moszczenicy”.

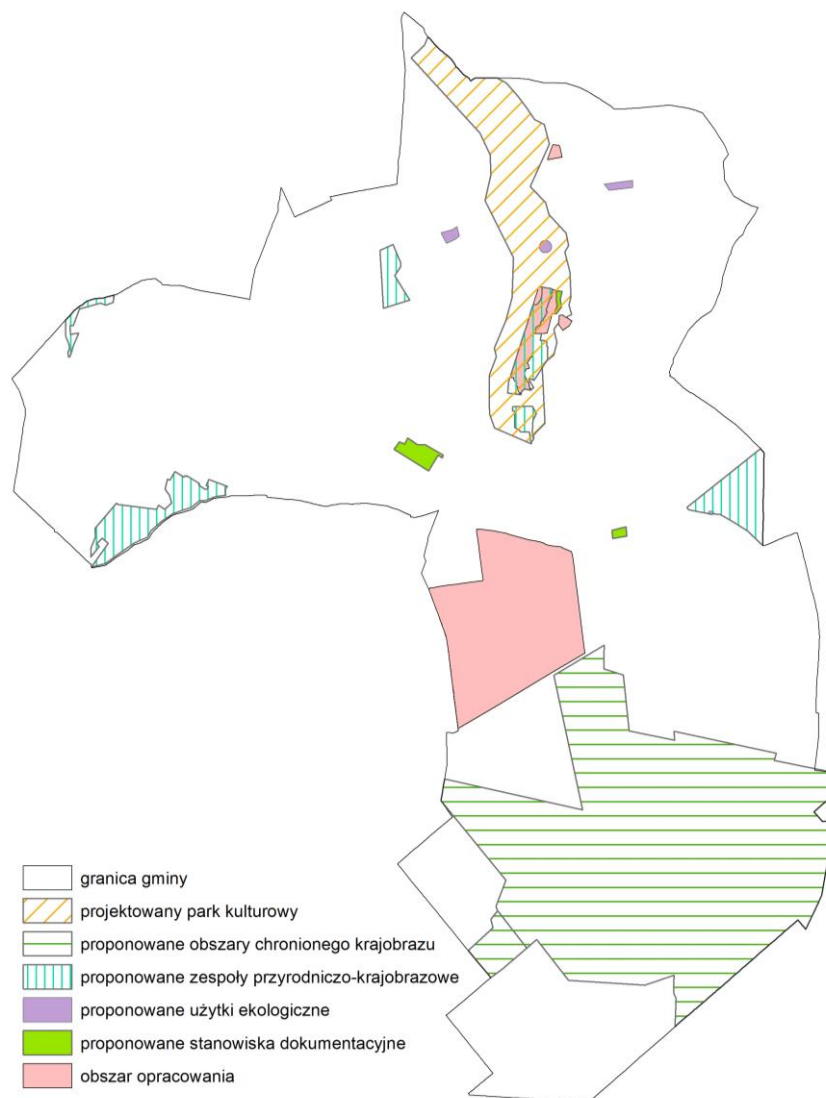
Dodatkowo, w Parku Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich, na terenie gminy Nowosolna postuluje się do objęcia formami ochrony przyrody następujące obiekty przyrodnicze:

**Tabela 5 Proponowane formy ochrony przyrody w obszarze Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich znajdujące się na terenie gminy**

źródło: obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna.

Nazwa obiektu/ postulowana forma ochrony	Położenie	Główny przedmiot ochrony
<b>I ZESPOŁY PRZYRODNICZO KRAJOBRAZOWE</b>		
1. Wylot parowu Kalonka	Kalonka	Dolny, „ujściowy” odcinek Parowu Kalonka, w okolicach Dąbrówki, cenny obiekt geomorfologiczny.
2. Kulminacja wzniesień Łódzkich	Kopanka	Wzgórze 284 w Dąbrowie oraz fragment najwyższej kulminacji Wzniesień Łódzkich, stanowiący najwyższy w regionie Łódzkim węzeł hydrologiczny.
3. Stawy w dolinie Borchówki	Borchówka	Otoczony lasem kompleks stawów w dolinie górnej Borchówki, ostoja faunistyczna, malowniczy krajobraz z wartościową architekturą i pomnikowymi drzewami.
4. Skoszewy Stare dolina Moszczenicy	Stare Skoszewy	Fragment doliny Moszczenicy z kompleksem stawów hodowlanych, grodzisko wczesnosłowiańskie – najcenniejszy zabytek archeologiczny na terenie Parku.
5. Byszewy nad Moszczenicą	Byszewy	Park i dwór w Byszewach z otaczającym kompleksem wilgotnych i bagiennych lasów olszowych, łąk i ziołowisk w przyróżdłowej strefie rzeki Moszczenicy.
6. Źródła Moszczenicy	Byszewy	Łąki i ziołowiska w przyróżdłowej strefie rzeki Moszczenicy oraz kompleks stawów hodowlanych.
<b>II UŻYTKI EKOLOGICZNE</b>		
1. Łęgi w dolinie Borchówki	Boginia	Środkowy odcinek doliny Borchówki, o cechach naturalnych wilgotnych łągów ze stanowiskiem olszowym na terenie lasów państwowych.
2. Dolina źródłana w Skoszewach Nowych	Nowe Skoszewy	Dolina źródłowego odcinka dopływu Moszczenicy, najwydajniejsze źródło na terenie Parku, cenna flora hydrofilna.
3. Staw w Moskwie	Moskwa	Śródpolny staw z towarzyszącym drzewostanem olchowym – pierwotne źródło Mroźnicy.
4. Staw Młyński w Bogini	Boginia	Na rzece Moszczenicy. Charakteryzuje się bogactwem flory szuwarowej, ziołoroślowej, źródliskowej i wodnej.
<b>III STANOWISKA DOKUMENTACYJNE</b>		
1. Pagórek Janów	Byszewy	Wzgórze w okolicach Janowa 256 m. n.p.m., stożkkształtna forma geomorfologiczna dokumentująca przeszłość geologiczną regionu.
2. Żwirownia Moskwa	Moskwa	Nie eksploatowane wyrobisko – cenne odsłonięcie geologiczne o znaczących walorach naukowych i krajobrazowych.
3. Byszewski Jar	Byszewy	Głęboki jar z kompleksem wilgotnych i bagiennych lasów olszowych.

**Rysunek 9 Proponowane formy ochrony przyrody oraz krajobrazu kulturowego w granicach gminy Nowosolna**  
źródło: obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna oraz obowiązujące na terenie gminy plany miejscowe.



#### *Korytarze ekologiczne*

Teren gminy Nowosolna leży poza zasięgiem krajowej sieci korytarzy ekologicznych.

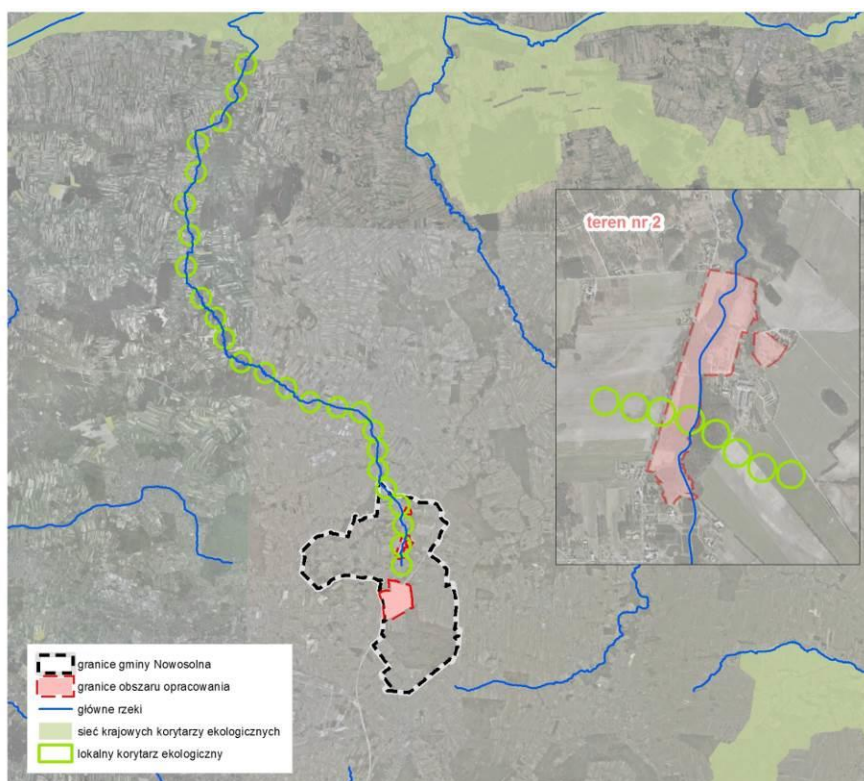
Funkcję lokalnych korytarzy ekologicznych w granicach opracowania pełnią przede wszystkim tereny leśne i zadrzewione (teren nr 1 i 2) oraz dolina rzeki Moszczenicy (teren nr 2). Rzeka ta przecina teren gminy od południa na północ, uchodząc do Bzury, której dolina stanowi jeden z korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Dolina Bzury wyróżniona została jako korytarz migracyjny (KPnC-20 „Dolina Bzury-Neru”) w ramach Korytarza Północno-Centralnego (KPnC), który rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszcę Białą, gdzie rozdziela się na dwa główne odgałęzienia. Jedno prowadzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcę Kurpiowską i Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, a drugie dochodzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcę Kampinoską i dolinę Wisły, skąd przez Puszcę Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcę Notecką i Lasy Lubuskie idzie do Parku Narodowego Ujście Warty.

Zgodnie z planem ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, przez teren nr 2, przechodzi także lokalny korytarz ekologiczny z zachodu na wschód, stanowiący łącznik między okolicznymi terenami otwartymi.



### Rysunek 10 System połączeń ekologicznych w rejonie gminy Nowosolna

źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin, Budplan 2018.



## 7.3 Jakość środowiska

### Jakość wód powierzchniowych

Jakość wód powierzchniowych zależy jest od wielu czynników naturalnych i antropogenicznych. Chemizm wód determinują: budowa geologiczna zlewni, klimat, typ gleb występujących w sąsiedztwie cieku, a także urbanizacja, przemysłowanie i rolnictwo. Istotny wpływ na zanieczyszczenie wód ma ilość pobieranej wody oraz odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych, a także ingerencja w budowę koryta rzeki. Przez obszar opracowania przepływa rzeka Moszczenica, która objęta jest monitoringiem WIOŚ.

### Tabela 6 Ocena stanu wód powierzchniowych

źródło: WIOŚ Łódź, stan jakości wód powierzchniowych w latach 2011–2016.

	stan elementów biologicznych	stan elementów hydromorfologicznych	stan elementów fizykochemicznych	stan/potencjał ekologiczny	stan ogólny
Moszczenica od źródeł do dopływu z Besiekierza	umiarkowany	dobry	poniżej stanu dobrego	umiarkowany	zły

W odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), obszar opracowania położony jest w zasięgu zlewni dwóch cieków:

- Moszczenicy od źródeł do dopływu z Besiekierza (PLRW200017272249) – teren nr 1 i 2;
- Wolbórki od źródeł do Dopływu spod Będzelina (PLRW2000172546329) – teren nr 3.

**Tabela 7 Jednolite części wód powierzchniowych, ich status i stan**

źródło: opracowanie własne na podstawie aktualizacji PGW na obszarze dorzecza Wisły (2016).

kod JCWP	nazwa JCWP	status/typologia	aktualny stan	cel środowiskowy	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo
PLRW200017272249	Moszczenica od źródła do dopływu z Besiekierza	naturalna część wód / potok nizinny piaszczysty	zły	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021: brak możliwości technicznych
PLRW2000172546329	Wolbórka od źródeł do Dopływu spod Będzelina	naturalna część wód / potok nizinny piaszczysty	zły	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	zagrożona	tak, przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021 roku: brak możliwości technicznych

Zarówno w przypadku Moszczenicy, jak i Wolbórki przedłużono termin osiągnięcia celów środowiskowych do 2021 roku ze względu na brak możliwości technicznych. W obu zlewniach JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

#### *Jakość wód podziemnych*

Jednolite części wód podziemnych są jednostkami hydrogeologicznymi. Zostały one wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Obszar opracowania położony jest w zasięgu dwóch JCWPd:

- nr 63 (teren nr 1, 2 oraz północny fragment terenu nr 3),
- nr 84 (teren nr 3).

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016) zarówno stan jakościowy, jak i ilościowy obu tych JCWPd jest dobry i nie ma ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

**Tabela 8 Jednolite części wód podziemnych na terenach opracowania i ich stan**

źródło: opracowanie własne na podstawie aktualizacji PGW na obszarze dorzecza Wisły (2016).

kod JCWPd	stan chemiczny	stan ilościowy	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW200063	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW200084	dobry	dobry	niezagrożona

Zgodnie z danymi Centralnego Banku Danych Hydrogeologicznych, na obszarze opracowania, zlokalizowanych jest 12 ujęć wód podziemnych, których charakterystyki podano w tabeli 9.

**Tabela 9 Obiekty hydrogeologiczne na terenach opracowania**

źródło: opracowanie własne na podstawie Centralnego Banku Danych Hydrogeologicznych.

nr	Numer otworu wg PSH	Nr działki ewidencyjnej	Nazwa otworu	Głębokość [m]	Nr terenu
1	6280378	49/2 Byszewy	WODOCIĄG REJON BYSZEWEY VI	bd	Teren 2
2	6280408	48/1 Byszewy	WODOCIĄG WIEJSKI 1	bd	Teren 2
3	6280765	93/5 Natolin	HALE BIUROWO-MAGAZYNOWE 1	bd	Teren 3
4	6280750	104/2 Natolin	AUTOSTRADA A-1 STRYKÓW – RADOMSKO	bd	Teren 3
5	6280621	28/3 Natolin	PPHU LEDAR	bd	Teren 3
6	6280742	28/4 Natolin	TKAN-FARB PPHU 1	bd	Teren 3
7	6280833	28/4 Natolin	TKAN-FARB PPHU 1BIS	30,0	Teren 3
8	6280362	28/4 Natolin	WODOCIĄG WIEJSKI 1	76,0	Teren 3
9	6280363	27 Natolin	WODOCIĄG WIEJSKI 2	72,0	Teren 3
10	6280549	49 Natolin	STUDNIA PRYWATNA 1	bd	Teren 3
11	6280736	295 Lipiny	STUDNIA PRYWATNA 1	bd	Teren 3
12	6280199	291 Lipiny	WODOCIĄG WIEJSKI 1	70,0	Teren 3
13	6280376	291 Lipiny	WODOCIĄG WIEJSKI 2	bd	Teren 3

Zgodnie z danymi zawartymi w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Nowosolna, zaopatrzenie w wodę w gminie Nowosolna odbywa się m.in. poprzez ujęcia wodociągowe znajdujące się na terenie opracowania. W granicach terenu nr 3 znajdują się dwa ujęcia wodociągowe ujmujące do eksploatacji czwartorzędowy poziom wodonośny: pierwsze ujęcie znajduje się we wsi Natolin, a pobór odbywa się poprzez dwie studnie o wydajności 62,0 m<sup>3</sup>/h każda, drugie ujęcie znajduje się we wsi Teolin, a pobór wód odbywa się poprzez studnię podstawową o wydajności 43,7 m<sup>3</sup>/h i studnię awaryjną o wydajności 36,0 m<sup>3</sup>/h (obie studnie o głębokości 70,0 m).

#### *Warunki hydrologiczne – gospodarowanie wodami*

Według *Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły* tereny opracowania pod względem narażenia na wystąpienie suszy znajdują się w zasięgu obszaru narażonego na trzy typy suszy w 3 lub 4 klasie. Tereny te są słabo narażone na wystąpienie suszy hydrogeologicznej, ale bardzo narażone na wystąpienie suszy hydrologicznej i silnie narażone na wystąpienie suszy rolniczej, powodującej ograniczenie dostępności wody dla roślin, co prowadzi do ich stopniowego obumierania i spadku produkcji roślinnej. Wysokie narażenie terenu na suszę hydrologiczną może przy sprzyjających warunkach powodować obniżenie poziomu wody w zbiornikach wodnych, powodując tym samym obniżenie zwierciadła wód podziemnych.

*Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020* w zakresie dostosowania sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu określa obszar opracowania jako „obszar o wzmożonych potrzebach wodnych”. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują w tym regionie wzrost zapotrzebowania na wodę.

### Jakość powietrza

Jakość powietrza atmosferycznego, ilość i rodzaj emitowanych do niego zanieczyszczeń, wpływa na stan wszystkich komponentów środowiska, które bezpośrednio decydują o warunkach życia ludzi, zwierząt oraz roślin. Zanieczyszczenia pochodzą z wielu źródeł, wyróżnia się różne kategorie źródeł emisji: punktowe, liniowe oraz powierzchniowe.

Zgodnie z art. 98 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Obszar opracowania położony jest w strefie łódzkiej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu ocenie podlegają następujące substancje:

- benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10 i PM2,5, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren dla kryteriów określonych ze względu na ochronę zdrowia;
- dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon dla kryteriów określonych ze względu na ochronę roślin.

**Tabela 10 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochronę roślin**

źródło: WIOŚ Łódź, ocena jakości powietrza za 2017 r.

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO <sub>2</sub> <sup>4</sup>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	C	C	C/C1	A	A	A	A	C/D2
ze względu na ochronę roślin	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A/D2

gdzie:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczające poziomy docelowe;
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego;
- Klasa C1 – jeżeli poziom stężeń pyłu PM2,5 przekracza poziom dopuszczalny dla fazy II – z terminem osiągnięcia 1 stycznia 2020 r.

Na obszarze opracowania, zgodnie z wynikami modelowania za rok 2017, stwierdzono przekroczenia średniej rocznej wartości poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (ze względu na ochronę zdrowia ludzi), przekroczenia rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszzonego PM2,5, przekroczenia średniej rocznej wartości poziomu docelowego stężenia ozonu (ze względu na ochronę zdrowia ludzi) oraz przekroczenia poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu (ze względu na ochronę roślin). W 2017 r., podobnie jak w roku ubiegłym, stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM2,5 dla fazy II z terminem osiągnięcia 1 stycznia 2020 r., w wyniku czego nadano strefie ocenę klasy C1.

Przyczyną występowania wysokich wartości stężenia BaP jest emisja niska. Na obszarach wiejskich główną przyczyną przekroczenia jest napływ z obszarów zurbanizowanych oraz w części przypadków także lokalna emisja niska z większych miejscowości. Ponadto proceder nielegalnego spalania odpadów komunalnych

<sup>4</sup> dla roślin NO<sub>x</sub>,

w paleniskach domowych przez mieszkańców potęguje problem przekroczeń poziomu docelowego BaP w powietrzu.

#### **7.4 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu**

##### *Infrastruktura techniczna*

Zgodnie z danymi GUS w 2016 r. na obszarze gminy z wodociągu korzystało 97% ogółu ludności tego terenu, a z kanalizacji 1,5%. Liczba zbiorników bezodpływowych wynosiła 810 sztuk, zaś przydomowych oczyszczalni ścieków 456. Rozbieżność pomiędzy liczbą ludności korzystającej z wodociągu, a ludnością korzystającą z kanalizacji stanowi zagrożenie dla jakości wód. Część doprowadzanej wody, która zostanie przetworzona na ścieki może być zagospodarowana w niewłaściwy sposób np. w nieszczelnych zbiornikach na nieczystości. To z kolei może powodować infiltrację zanieczyszczeń w głąb profilu glebowego do wód podziemnych.

Gmina Nowosolna nie dysponuje własną oczyszczalnią ścieków. Ścieki w większości odprowadzane są do Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Łodzi. Na obszarze gminy działają jedynie lokalne oczyszczalnie ścieków m.in. oczyszczalnia ścieków przy szkole podstawowej w Starych Skoszewach, znajdująca się na obszarze opracowania (teren nr 1). Oczyszczalnia ta odbiera i oczyszcza ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacji sanitarnej z budynku szkoły. Instalacja w pełni zabezpiecza potrzeby szkoły.

Zgodnie z *Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowosolna* opracowana jest koncepcja przewidująca odprowadzanie ścieków z części gminy Nowosolna do łódzkiej kanalizacji miejskiej. Wybudowany jest już kolektor ściekowy o długości 2 km łączący na razie tylko jedno przedsiębiorstwo w miejscowości Natolin z kanalizacją łódzką.

Obszar objęty studium jest wyposażony w wodociąg oraz energię elektryczną. Brak kanalizacji sanitarnej stwarza zagrożenie dla jakości wód podziemnych i gruntowych.

##### *Klimat akustyczny*

Klimat akustyczny na terenach nr 1 i 2 kształtowany jest przede wszystkim przez biegnącą wzdłuż ich zachodniej granicy drogę powiatową nr 1150E relacji Nowosolna-Skoszewy-Niesułków. Jest to droga o umiarkowanym natężeniu ruchu, nie stanowi więc bardzo uciążliwego źródła hałasu. Ponadto tereny opracowania posiadają naturalną barierę akustyczną od drogi w postaci roślinności – drzew i krzewów.

Na terenie nr 3 głównym źródłem uciążliwego hałasu jest autostrada A1 biegnąca z północy na południe, przez sam środek omawianego terenu oraz droga krajowa nr 72 biegnąca wzdłuż jego południowej granicy wraz z węzłem Brzeziny łączącym obie powyższe trasy. W Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko przygotowanym dla tego odcinka autostrady A1<sup>5</sup> wskazano, że konieczne jest zastosowanie urządzeń ochrony akustycznej, które ograniczą negatywne oddziaływanie autostrady na budynki mieszkalne znajdujące się w zasięgu jej oddziaływania. W tym celu zaproponowano budowę ekranów akustycznych.

##### *Niska emisja*

Zgodnie z danymi zebranymi w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowosolna* budynki mieszkalne na terenie gminy ogrzewane są przez indywidualne źródła ciepła. Głównie jest to ogrzewanie centralne. Nie ma źródeł sieciowych oraz rozbudowanej sieci ciepłowniczej, która rozprowadzałaby ciepło po obszarze gminy. Głównym nośnikiem wykorzystywanym do ogrzewania budynków na terenie gminy jest węgiel kamienny – jego udział w zużyciu energii wynosi ponad 50%. Drugim nośnikiem jest biomasa, którą wykorzystuje się na cele bytowe i do podgrzania ciepłej wody użytkowej. Trzecim nośnikiem energii jest energia

---

<sup>5</sup> Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko pn.: „Budowa autostrady A1 na odcinku węzeł Stryków I km 295+850 (bez węzła) – granica woj. łódzkiego/śląskiego km 399+742,51”, EKKOM Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego.

elektryczna. Gaz ziemny jako nośnik energii ma marginalne znaczenie, mimo że gmina posiada podłączenie do sieci gazowniczej i korzysta z niej ponad 68% ogółu ludności<sup>6</sup>.

Obok zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji i przemysłu, najistotniejszym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja niska, czyli emisja zanieczyszczeń powstających ze spalania w lokalnych kotłowniach węglowych i indywidualnych paleniskach domowych. Surowce o mniejszej wartości energetycznej – takie jak węgiel – produkują najwięcej zanieczyszczeń. Paliwa wysokoenergetyczne, takie jak gaz ziemny, mniej zanieczyszczają atmosferę, natomiast z uwagi na koszty są znacznie mniej popularne. Ponieważ na terenie gminy Nowosolna gospodarstwa domowe, w tym te znajdujące się na terenie opracowania, ogrzewane są za pośrednictwem indywidualnych źródeł ciepła o bardzo różnych standardach sprawności, można zatem przypuszczać, że szczególnie w okresie jesienno-zimowym na obszarze gminy występuje wzrost stężeń zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji.

Gmina Nowosolna podejmuje działania mające na celu ograniczenie i eliminację oddziaływań niekorzystnych dla jakości powietrza atmosferycznego pochodzących z sektora komunalnego. Propozycje działań zostały wskazane w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowosolna*. W celu zmniejszenia oddziaływania niskiej emisji na jakość powietrza należy dążyć do wzrostu wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła, panele fotowoltaiczne oraz biomasa) oraz prowadzenia termomodernizacji budynków. Wskazuje się także, że planowanie przestrzenne powinno być skierowane na gospodarkę niskoemisyjną.

## 7.5 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń zmiany studium

Dla obszaru opracowania sporządzono Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjęte uchwałą Nr XXXVII/224/13 Rady Gminy Nowosolna z dnia 4 grudnia 2013 roku. Ustalono w nim następujące kierunki zagospodarowania terenów opracowania:

- teren nr 1 położony jest na terenach usług, terenach mieszkaniowych i terenach leśnych,
- teren nr 2 położony jest w zasięgu terenów zieleni dolinnej i terenów leśnych, a także częściowo na terenach przemysłowych, mieszkaniowych oraz rolnych,
- teren nr 3 położony jest w zasięgu terenów mieszkaniowych, mieszkaniowo-usługowych, usługowych i przemysłowych.

Na podstawie ww. dokumentu planistycznego i powstających w zgodności z nim miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, będzie następował rozwój przestrzenny gminy, w tym zabudowa obszarów opracowania, zgodnie z określonymi funkcjami. W przypadku powstania nowej zabudowy na terenach nieobjętych siecią kanalizacyjną przewiduje się powstawanie nowych źródeł punktowych potencjalnego zanieczyszczenia środowiska wodnego, w przypadku zastosowania nieuszczelnnych szamb na ścieki komunalne.

## 8 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument o znaczeniu lokalnym i dotyczy niewielkiego w skali gminy terenu, niemożliwe jest więc przeprowadzenie analizy zgodności z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym czy krajowym, które z zasady odnoszą się do polityki przestrzennej dla większych jednostek np. gminy. Niemniej jednak przy sporządzaniu jego zmiany uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym dotyczące głównie:

---

<sup>6</sup> dane Głównego Urzędu Statystycznego za 2016 rok

- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- utrzymania norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych – Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych – ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrony powietrza – Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych tj.: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- utrzymania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz odpowiednie do niej rozporządzenia;
- ochrony korytarzy ekologicznych – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro).

Ustalenia zmiany studium nie stoją w sprzeczności z realizacją wymienionych powyżej celów. Dzięki odpowiednim rozwiązaniom planistycznym możliwy jest rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

## **9 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszarów Natura 2000 oraz ich integralność, a także na środowisko**

W prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określone w projekcie zmiany studium, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu studium na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

### **9.1 Identyfikacja możliwych oddziaływań**

Poniżej przedstawiono zmiany przeznaczenia terenu wynikające z projektu zmiany studium oraz przeanalizowano możliwe oddziaływania.

Tabela 11 Charakter zmian wprowadzanych ustaleniami omawianego studium i ich potencjalne oddziaływanie na środowisko.

Nr terenu	Zagospodarowanie terenu w obowiązującym studium	Zagospodarowanie terenu w projektowanej zmianie studium	Inne zmiany w projektowanej zmianie studium	Możliwe oddziaływania
Teren nr 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny lasów;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług;</li> <li>– tereny mieszkaniowo-usługowe;</li> <li>– teren zieleni urządzonej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmniejszono minimalną powierzchnię biologicznie czynną na terenach usług z 40% na 20%;</li> <li>– na terenach usług zwiększono preferowaną wysokość budynków dla obiektów oświaty i administracji z 12 m do 15 m;</li> <li>– zniesiono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej skutkować może likwidacją terenów funkcjonujących przyrodniczo oraz zwiększeniem odpływu wód opadowych;</li> <li>– pomimo zniesienia zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko <u>nie przewiduje się powstania obiektów uciążliwych</u> – dotyczyć to będzie obiektów usługowych (w tym przede wszystkim terenu usług oświaty), a więc z założenia charakteryzujących się niską uciążliwością, ponadto zgodnie z przepisami obowiązującymi dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich<sup>7</sup> możliwe jest realizowanie takich przedsięwzięć o ile przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego;</li> <li>– likwidacja fragmentu drzewostanu niebędącego wg ewidencji lasem – zmniejszenie zasobów przyrodniczych i siedlisk zwierząt;</li> <li>– przeznaczenie lasu na zieleni urządzonej – ogólne zachowanie siedliska.</li> </ul>
Teren nr 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny zieleni dolinnej;</li> <li>– tereny rolne;</li> <li>– tereny lasów;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny przemysłowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług turystyki, sportu i rekreacji;</li> <li>– tereny mieszkaniowo-usługowe;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny obsługi komunikacji – parkingi</li> <li>– tereny zieleni dolinnej;</li> <li>– tereny rolne;</li> <li>– tereny lasów;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzono nową, нефункционującą w dotychczasowym studium formę zagospodarowania w postaci terenów usług turystyki, sportu i rekreacji, w której dopuszczalna będzie lokalizacja zabudowy usługowej z zakresu turystyki, sportu i rekreacji wraz z obiektami towarzyszącymi, w tym z zakresu dydaktyki, kultury, gastronomii i terenowych urządzeń obsługi ruchu turystycznego;</li> <li>– wprowadzono tereny parkingów;</li> <li>– jako tereny mieszkaniowo-usługowe zaliczono również tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w zakresie budynków socjalnych, komunalnych;</li> <li>– zniesiono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zajęcie terenu pod obiekty usług, turystyki i rekreacji może skutkować koniecznością zagospodarowania ścieków, wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym hałasu, oraz zmniejszeniem terenów funkcjonujących przyrodniczo;</li> <li>– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej skutkować może likwidacją terenów funkcjonujących przyrodniczo oraz zwiększeniem odpływu wód opadowych;</li> <li>– pomimo zniesienia zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko <u>nie przewiduje się powstania obiektów uciążliwych</u> – dotyczyć to będzie obiektów mieszkaniowych i usługowych (w tym przede wszystkim usług turystyki, sportu i rekreacji), a więc z założenia charakteryzujących się niską uciążliwością, ponadto zgodnie z</li> </ul>

<sup>7</sup> art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody



Nr terenu	Zagospodarowanie terenu w obowiązującym studium	Zagospodarowanie terenu w projektowanej zmianie studium	Inne zmiany w projektowanej zmianie studium	Możliwe oddziaływania
			oddziaływać na środowisko;	<p>przepisami obowiązującymi dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich<sup>8</sup> możliwe jest realizowanie takich przedsięwzięć o ile przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego;</p> <p>– możliwe negatywne oddziaływania na drobne ssaki oraz ptactwo w ramach likwidacji terenów rolnych na skraju lasu i zamiany tych terenów na obiekty sportu, rekreacji i turystyki.</p>
Teren nr 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług;</li> <li>– tereny mieszkaniowo-usługowe;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny przemysłowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tereny usług;</li> <li>– tereny mieszkaniowo-usługowe;</li> <li>– tereny mieszkaniowe;</li> <li>– tereny produkcyjne;</li> <li>– tereny składowo-magazynowe;</li> <li>– tereny komunikacji;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzono nową, нефункционującą w dotychczasowym studium formę zagospodarowania w postaci terenów składowo-magazynowych obejmujących obiekty składowo-magazynowe oraz tereny przenikających się funkcji składowych, magazynowych lub usługowych, z dopuszczeniem funkcji produkcyjnych;</li> <li>– na terenach produkcyjnych i składowo-magazynowych zlokalizowanych w granicach opracowania zniesiono zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;</li> <li>– przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu wprowadzono szczególne obowiązki wynikające z przepisów odrębnych w zakresie ochrony stanowisk archeologicznych, m.in. przeprowadzenie badań archeologicznych;</li> <li>– przy realizacji zabudowy produkcyjnej i składowo-magazynowej wprowadzono nakaz realizacji stref zieleni izolacyjnej, tworzących barierę wizualną i akustyczną przed potencjalnymi uciążliwościami związanymi z zagospodarowaniem tych terenów;</li> <li>– dopuszczono lokalizację urzędzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zajęcie terenu pod obiekty produkcyjne, składy bądź usługi będzie skutkowało koniecznością zagospodarowania ścieków, wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym hałasu, oraz zmniejszeniem terenów funkcjonujących przyrodniczo;</li> <li>– możliwy wzrost negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych;</li> <li>– możliwy negatywny wpływ na krajobraz (zaznaczyć należy jednak, że tereny te powstają w obrębie kilkuhektarowej strefy przedsiębiorczości gminy, nowe obiekty produkcyjne powstawać będą w obrębie już istniejących);</li> <li>– zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej skutkować może likwidacją terenów funkcjonujących przyrodniczo oraz zwiększeniem odpływu wód opadowych;</li> <li>– wzrost zużycia wody</li> </ul>

<sup>8</sup> art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Nr terenu	Zagospodarowanie terenu w obowiązującym studium	Zagospodarowanie terenu w projektowanej zmianie studium	Inne zmiany w projektowanej zmianie studium	Możliwe oddziaływania
			energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni fotowoltaicznych w miejscowościach na terenach produkcyjnych, składowo-magazynowych i usługowych.	

Na przedstawione powyżej zagospodarowanie terenów i ich oddziaływanie należy patrzeć w kontekście potrzeb rozwojowych gminy i związanej z nimi konieczności wprowadzenia przedmiotowych zmian. Budowa autostrady A1 wraz z nowym skrzyżowaniem z drogą krajową nr 72 spowodowała zwiększenie zapotrzebowania na tereny pod lokalizację przedsiębiorstw z zakresu logistyki, transportu, spedycji, produkcji, magazynowania w bliskim sąsiedztwie węzła komunikacyjnego. Ponadto gmina wykorzystując swoje zasoby przyrodnicze i krajobrazowe wraz z rozwojem, stara się dążyć do tego, aby stać się atrakcyjnym miejscem dla mieszkańców i turystów, wspierając rozwój przedsiębiorczości. W związku z tym istnieje potrzeba realizacji działań o charakterze turystyczno-sportowo-rekreacyjnym w granicach obszaru objętego zmianą studium.

W okolicy zjazdu z autostrady i drogi krajowej, na terenie wsi Natolin i Teolin, położona jest ponad 100-hektarowa strefa przedsiębiorczości gminy, teren przeznaczony pod działalność gospodarczą, w której jest już zlokalizowanych kilka poważnych przedsięwzięć, a dalsze rozpoczynają inwestycje. Zmiana przedmiotowego studium dopuszcza na terenie nr 3 lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jednak nie wskazuje ani konkretnej lokalizacji, ani konkretnego typu przedsięwzięcia. Uwzględniając katalog przedsięwzięć zamieszczony w *Rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* należałoby przeanalizować ponad 100 typów przedsięwzięć o nieznanym parametrach i lokalizacji. Biorąc pod uwagę charakter miejscowości oraz obowiązujące studium, mogą to być przede wszystkim przedsięwzięcia z zakresu zabudowy produkcyjnej lub składowo-magazynowej oraz infrastruktury technicznej i drogowej (przy czym były one już dopuszczone w obowiązującym studium). Na etapie tworzenia studium brak jest merytorycznych podstaw do prognozowania znaczących negatywnych oddziaływań związanych z lokalizacją przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko o nieznanym charakterze i parametrach technicznych. W dalszej części prognozy przeanalizowano hipotetyczne oddziaływanie nowych obiektów produkcyjnych i składowo-magazynowych mogących powstawać na terenie nr 3, a także kilku innych inwestycji o charakterze produkcyjnym, składowo-magazynowym oraz inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, mających szansę pojawić się na przedmiotowym terenie, takich jak:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV oraz mniejszym niż 220 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne wymienione w § 3.1. pkt. 8 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub zabudowa magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha, zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4 ha oraz zabudowa usługowa objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, o powierzchni nie mniejszej niż 4 ha (przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia);
- drogi o nawierzchni twardej, o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km, inne niż autostrady, drogi ekspresowe oraz drogi o nie mniej niż czterech pasach ruchu i długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku;
- urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiających pobór wód podziemnych o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m<sup>3</sup>/h i mniejszej niż 1100 m<sup>3</sup>/h;

- instalacje do oczyszczania ścieków przemysłowych z wyłączeniem instalacji, które powodują wprowadzanie do wód lub urządzeń ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, wymienione w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311);
- sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km (z wyłączeniem sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym oraz przyłączy do budynków);
- lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni fotowoltaicznych w miejscowościach Natolin i Teolin na terenach produkcyjnych, składowo-magazynowych i usługowych.

Każde przedsięwzięcie zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko powinno mieć przeprowadzoną procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia, w ramach której analizowany jest wpływ przedsięwzięcia i działania zapobiegające, lub też można odstąpić od procedury OOS, jeśli odpowiedni organ uzna na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, że nie będzie ono znacząco oddziaływać na środowisko.

Ponadto w Starych Skoszewach i Byszewach również dopuszczono możliwość lokalizowania inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przy czym dotyczyć to będzie obiektów mieszkaniowych i usługowych (w tym przede wszystkim terenu usług oświaty, turystyki, sportu i rekreacji), a więc z założenia charakteryzujących się niską uciążliwością, ponadto zgodnie z przepisami obowiązującymi dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich możliwe jest realizowanie takich przedsięwzięć o ile przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego.

#### *Oddziaływania na obszary sąsiadujące*

W niniejszej prognozie nie stwierdzono możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, dotyczy to zarówno terenów bezpośrednio objętych zmianą studium, terenów gminy Nowosolna, jak i sąsiadujących: gmin Andrespol, Brzeziny, Stryków oraz miasta Łódź. Wszelkie potencjalne oddziaływania będą miały charakter lokalny i umiarkowany, nie będą wiązały się z istotną zmianą stosunków wodnych, przegrodzeniem korytarzy ekologicznych, emisją zanieczyszczeń do powietrza czy wzmożeniem ruchu zauważalnym w odniesieniu do natężenia ruchu na drogach krajowych czy autostradzie.

## **9.2 Oddziaływanie na ludzi**

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska.

#### *Hałas*

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone w ustalonym Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Zmiana zagospodarowania terenu nr 1 może przyczynić się nieznacznie do zwiększenia poziomów emitowanego hałasu, jednak nie będą to zmiany powodujące uciążliwości dla mieszkańców i otoczenia. Zwiększenie zabudowy usługowej kosztem likwidacji terenów zadrzewionych, może być przyczyną rozprzestrzeniania się hałasu na pobliski obszar. Nie przewiduje się jednak, by oddziaływania akustyczne przekraczały tu dopuszczalne normy.

Realizacja nowej zabudowy usługowej oraz obiektów turystyki i rekreacji w granicach terenu nr 2 może przyczynić się do zmiany klimatu akustycznego okolicy. Bezpośredni, ale krótkotrwały charakter może mieć

uciążliwość akustyczna związana z fazą realizacji obiektów budowlanych w granicach terenów przeznaczonych pod różne funkcje, przy czym będzie ona ograniczona do okresu prac budowlanych. Docelowo, tereny dotychczas wolne od uciążliwości akustycznych, o wyjątkowych walorach przyrodniczo-krajobrazowych w skali gminy, mogą być narażone na hałas pochodzący z obiektów towarzyszących zabudowie z zakresu turystyki, sportu i rekreacji, takich jak obiekty dydaktyki, kultury, gastronomii oraz terenowe urządzenia obsługi ruchu turystycznego. Nie przewiduje się, aby powstałe zmiany w zagospodarowaniu spowodowały znaczne uciążliwości dla mieszkańców i otoczenia. Pozytywną zmianą zagospodarowania przedmiotowego terenu w zakresie emisji hałasu, może być likwidacja obecnych w dotychczasowym studium terenów przemysłowych. Hałas przemysłowy może stanowić zagrożenie o charakterze lokalnym. Najbardziej narażone na hałas przemysłowy są budynki położone w pobliżu obiektów. Realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej na tym terenie spowoduje powstawanie uciążliwości hałasowej o znacznie mniejszym natężeniu niż ta realizowana na terenach przemysłowych. Ze względu na położenie planowanej zabudowy na terenach występowania zwierząt, może dojść do ich płoszenia, jednak nadal nie będą to tak duże oddziaływania jak w przypadku istniejącej zabudowy przemysłowej.

Realizacja zabudowy produkcyjnej, składowo-magazynowej, usługowej i mieszkaniowej na terenie nr 3, jak również hipotetycznych inwestycji o charakterze produkcyjnym, składowo-magazynowym oraz inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przyczyni się do pogorszenia klimatu akustycznego okolicy. Najbardziej uciążliwy hałas pochodzić będzie w przedmiotowym obszarze z komunikacji drogowej. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego. Przez teren nr 3 przebiega autostrada A1, droga krajowa nr 72 biegnąca wzdłuż południowej granicy terenu oraz węzeł Brzeziny łączący obie trasy, co wpływa na klimat akustyczny rejonu. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, przygotowany dla omawianego odcinka autostrady A1<sup>9</sup> wskazuje na konieczność zastosowania urządzeń ochrony akustycznej, które ograniczą negatywne oddziaływanie autostrady na budynki mieszkalne znajdujące się w zasięgu jej oddziaływania. Realizacja zabudowy produkcyjnej, składowo-magazynowej i usługowej tego terenu będzie skutkowałą zwiększeniem emisji hałasu, jednak tereny te powstają w obrębie kilkukhektarowej strefy przedsiębiorczości gminy, a nowe obiekty produkcyjne powstawać będą w obrębie już istniejących. W granicach terenów produkcyjnych i składowo-magazynowych zmiana studium wprowadza nakaz realizacji stref zieleni izolacyjnej, tworzących barierę akustyczną przed potencjalnymi uciążliwościami związanymi z zagospodarowaniem tych terenów w formie zwartej zieleni wielopiętrowej, wałów ziemnych obsadzonych zielenią itp. Zastosowanie tych środków powinno skutecznie zmniejszyć narażenie ludności mieszkającej w pobliskim sąsiedztwie na hałas.

W terenie nr 3 wskazano poza dużym kompleksem produkcyjno-usługowym teren produkcyjny wzdłuż drogi krajowej nr 71, otoczony przez zabudowę mieszkaniowo-usługową. Jego położenie względem terenów mieszkaniowych jest niekorzystne, jednak wynika z lokalizacji istniejących obiektów o charakterze produkcyjnym. Należy podkreślić, że z uwagi na obecne zagospodarowania, małą rezerwę terenów inwestycyjnych oraz sformułowany w studium zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących (zawsze i potencjalnie) znacząco oddziaływać na środowisko, nie przewiduje się tu powstania nowych szczególnie uciążliwych obiektów, które mogłyby znacząco wpłynąć na klimat akustyczny okolicy.

Zapisy wprowadzone w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie przyczynią się do znacznego pogorszenia warunków akustycznych. Najbardziej wyraźne pogorszenie klimatu akustycznego może nastąpić w obrębie terenu nr 3, który i tak jest obecnie narażony na uciążliwości hałasowe pochodzące z terenów komunikacji drogowej, zwłaszcza ruchu tranzytowego obsługującego istniejące obiekty produkcyjne tego terenu. Zjawiskiem pozytywnym jest koncentracja zabudowy produkcyjnej na terenie gminy w jednym rejonie, nie pogarszając znacznie klimatu akustycznego pozostałych terenów.

#### *Oddziaływanie na powietrze*

Realizacja nowej zabudowy usługowej, mieszkaniowo-usługowej oraz obiektów turystyki i rekreacji

---

<sup>9</sup> Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko pn.: „Budowa autostrady A1 na odcinku węzeł Stryków I km 295+850 (bez węzła) – granica woj. łódzkiego/śląskiego km 399+742,51”, EKKOM Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego,

wraz z obiektami towarzyszącymi na terenach opracowania, może spowodować wzrost niskiej emisji, która jest głównym zanieczyszczeniem powietrza w gminie. Jest ona bezpośrednim skutkiem stosowania w gospodarstwach domowych i obiektach usługowych systemów grzewczych opartych o paliwa stałe niskiej jakości. Znaczna większość domostw na terenie gminy ogrzewana jest indywidualnie, z użyciem węgla. Charakterystyczną cechą niskiej emisji jest jej sezonowa zmienność i lokalne oddziaływanie. W okresach grzewczych notuje się wzrost emisji. Wszystkie obiekty mieszkalne i użyteczności publicznej są zaopatrywane w ciepło z własnych kotłowni opalanych gazem lub węglem. Tego typu zanieczyszczenia emitowane są emiterami o wysokości ok. 10 m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy. Nowo powstające obiekty wiązały się będą ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło. Planowane zwiększenie powierzchni terenów zabudowy z dopuszczeniem ogrzewania budynków z indywidualnych źródeł ciepła, może powodować nieznaczny wzrost emisji pyłów i gazów do powietrza, jednakże przy systematycznej modernizacji w zakresie ogrzewania należy się spodziewać minimalizowania negatywnych skutków. Coraz częściej w gminie stosowane jest ogrzewanie z wykorzystaniem gazu ziemnego. Barię na drodze jego upowszechniania jest koszt, dlatego znaczna część ludności korzysta z tradycyjnego paliwa węglowego.

Realizacja zabudowy produkcyjnej, składowo-magazynowej, jak również hipotetycznych inwestycji o charakterze produkcyjnym, składowo-magazynowym oraz inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenie nr 3, nie przyczyni się do znaczącego zwiększenia emisji zanieczyszczeń emitowanych bezpośrednio przez powstające obiekty, gdyż podlega ona rygorystycznym normom prawnym dotyczącym dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń. Zakłady produkcyjne powinny być zaopatrzone w odpowiednie środki minimalizujące emisje zanieczyszczeń do dopuszczalnych poziomów. Modelowanie emisji zanieczyszczeń odbywa się na poziomie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla konkretnego przedsięwzięcia, bierze się wówczas pod uwagę odległość od zabudowy mieszkaniowej oraz oddziaływanie już istniejących obiektów i infrastruktury drogowej (oddziaływanie skumulowane).

W wyniku realizacji zabudowy produkcyjnej i składowo-magazynowej nastąpi wzrost natężenia ruchu samochodowego, a tym samym zwiększenie emisji ze spalania paliw. Będzie to oddziaływanie pośrednie, o charakterze lokalnym. Zanieczyszczenia pochodzące z komunikacji, są obok niskiej emisji jednym z głównych zanieczyszczeń w gminie. Wzrost natężenia ruchu samochodowego w sposób bezpośredni przyczynia się do emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, takich jak tlenki azotu, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, pyły, tlenek węgla, dwutlenek siarki, czy aldehydy. Emisja ta wraz z postępującym zwiększaniem się ilości pojazdów na szlakach komunikacyjnych, wykazuje tendencję wzrostową.

W terenie nr 3 wskazano poza dużym kompleksem produkcyjno-usługowym teren produkcyjny wzdłuż drogi krajowej nr 71, otoczony przez zabudowę mieszkaniowo-usługową. Jego położenie względem terenów mieszkaniowych jest niekorzystne, jednak wynika z lokalizacji istniejących obiektów o charakterze produkcyjnym. Należy podkreślić, że z uwagi na obecne zagospodarowania, małą rezerwę terenów inwestycyjnych oraz sformułowany w studium zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących (zawsze i potencjalnie) znacząco oddziaływać na środowisko, nie przewiduje się tu powstania nowych szczególnie uciążliwych obiektów, które mogłyby znacząco wpłynąć na jakość powietrza.

Ustalenia projektu zmiany studium dopuszczają lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni fotowoltaicznych w obszarze nr 3 na terenach produkcyjnych, składowo-magazynowych i usługowych. Eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie będzie powodowała zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Przeciwnie, produkcja energii ze źródła odnawialnego, jakim jest energia słoneczna umożliwi uniknięcie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, jaka zostałaby wytworzona w elektrowni konwencjonalnej (np. węglowej) o podobnej mocy. Ten pozytywny wpływ będzie się utrzymywał przez cały okres pracy elektrowni. Rozwiązanie to przyczyni się w znaczący sposób do poprawy czystości powietrza, a tym samym poprawy jakości klimatu, stanowiąc w ten sposób jedno z głównych narzędzi realizacji postanowień ratyfikowanej przez Polskę Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu.

Zapisy wprowadzone w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego mogą nieznacznie przyczynić się do pogorszenia stanu powietrza, będzie to jednak oddziaływanie pośrednie, o charakterze lokalnym. Największe uciążliwości dla mieszkańców będzie powodował wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych. Zgodnie z *Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowosolna*, poprawa parametrów technicznych dróg przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń

komunikacyjnych.

#### *Promieniowanie elektromagnetyczne*

Pola elektromagnetyczne stanowią uciążliwość dla środowiska. Źródłami lub urządzeniami, które wytwarzają pola elektromagnetyczne, są obiekty takie jak:

- stacje i linie elektroenergetyczne, głównie wysokiego napięcia;
- urządzenia radiokomunikacyjne (radiowe i telewizyjne anteny nadawcze, łączność radiowa, CB radio, radiotelefony, anteny stacji bazowych telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne (radary).

Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną realizowane jest z rejonowych punktów zasilających (RPZ) 100/15kV „Doły” i „Stryków” za pośrednictwem linii napowietrznych 15kV i stacji transformatorowych 15/0,4kV. Rozwój przestrzenny gminy, jak również podwyższanie standardu usług uwarunkowane są rozbudową i modernizacją sieci, oraz budową nowych odcinków linii 15kV i stacji transformatorowych.

W obszarze gminy przebiegają również dwie linie elektroenergetyczne o napięciu 220 kV relacji Mory-Janów, Janów-Zgierz. Planowana jest także budowa linii elektroenergetycznej o napięciu 400 kV, biegnącej ze stacji Janów do wcięcia w linię Rogowiec-Płock. W *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego* ujęto także budowę linii elektroenergetycznej 110 kV relacji Janów-Stryków, przebiegającej przez teren opracowanie wzdłuż autostrady A1.

W celu ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego obowiązujące Studium ustala w pobliżu linii elektroenergetycznej zakaz realizacji obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi, tj.:

- zakaz lokalizowania budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej, takich jak: szkoła, szpital, internat, żłobek, przedszkole, ogród publiczny, plac targowy, ogrody działkowe, cmentarz, teren koszar, itd.,
- zakaz lokalizowania miejsc stałego przebywania ludzi w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą, turystyczną, rekreacyjną.

Wyznacza się od linii elektromagnetycznych napowietrznych strefy ochronne oraz pasy technologiczne wolne od zabudowy:

- dla linii 15 kV – 16 m (po 8 m w każdą stronę od osi linii),
- dla linii 110 kV – 30 m (po 15 m w każdą stronę od osi linii),
- dla linii 220 kV – 50 m (po 25 m w każdą stronę od osi linii),
- dla linii 400 kV – 70 m (po 35 m w każdą stronę od osi linii).

Istotnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego w gminie są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zlokalizowane są one zarówno na terenie gminy, jak i w jej otoczeniu. Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie jej pracy, a ich moc promieniowania jest różna w zależności od wielkości bazowej. Aby ograniczyć wpływ promieniowania elektromagnetycznego należy tworzyć strefy ochronne wokół jego źródeł. Odpowiednia wysokość masztu anteny oraz dobór właściwych parametrów stacji powoduje, że nie wywierają one negatywnego wpływu na ludzi.

Ustalenia projektu zmiany studium dopuszczają lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni fotowoltaicznych w obszarze nr 3 na terenach produkcyjnych, składowo-magazynowych i usługowych. Nie przewiduje się aby farmy fotowoltaiczne wraz towarzyszącą infrastrukturą były źródłem istotnego promieniowania elektromagnetycznego.

Projektowana zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie skutkuje narażeniem ludzi na promieniowanie elektromagnetyczne, ze względu na prawidłowe zasady sytuowania miejsc stałego pobytu ludzi bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi, lub w ich sąsiedztwie.

### **9.3 Oddziaływanie na wodę**

Tereny zurbanizowane mogą oddziaływać na wody podziemne i powierzchniowe poprzez produkcję ścieków, które w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną łatwo przedostają się do wód podziemnych i powierzchniowych. Oddziaływanie to może się ponadto objawiać poprzez zaburzenie naturalnego krążenia wód, kiedy wody opadowe i roztopowe zamiast wnikać w grunt, są zbierane z powierzchni nieprzepuszczalnych (dachów, placów, ulic) i odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych lub oczyszczalni. Z kolei nieoczyszczone wody z dróg i placów bezpośrednio odprowadzone do gruntu mogą stanowić zagrożenie zanieczyszczeniem.

Gmina posiada rozwiniętą sieć wodociągową, pokrywającą niemalże cały jej obszar. Inaczej kształtuje się stan sieci kanalizacyjnej, z której korzysta niewielki odsetek mieszkańców gminy (poniżej 3%). Tereny opracowania praktycznie pozbawione są obecnie kanalizacji. Częściowo objęte są indywidualną siecią zbiorczą wraz z lokalną oczyszczalnią ścieków:

- na terenie nr 1 znajduje się oczyszczalnia ścieków przy szkole podstawowej w Starych Skoszewach, odbiera ona ścieki bytowe odprowadzane siecią kanalizacji sanitarnej z budynku szkoły w pełni zabezpieczając potrzeby szkoły;
- teren nr 2 częściowo objęty jest indywidualną kanalizacją zbiorczą wraz z lokalną oczyszczalnią ścieków – skanalizowane jest osiedle podworskie w Byszewach;
- w obrębie terenu nr 3 wybudowany jest kolektor ściekowy o długości 2 km łączący jedno przedsiębiorstwo w Natolinie z kanalizacją łódzką.

W zakresie odprowadzenia ścieków sanitarnych obowiązujące studium przewiduje budowę systemów układów tłocznych opartych o przepompownie w celu odprowadzania ścieków do systemu kanalizacji Łodzi. Alternatywnym będzie rozwiązanie oparte o realizację trzech podsystemów lokalnych: „Łódzkiego”, „Byszewskiego” oraz „Skoszewy”.

Do czasu objęcia poszczególnych terenów zabudowy siecią kanalizacji gminnej, jak i docelowo dla terenów i obiektów odległych od tej sieci dopuszcza się:

- odprowadzenie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych, pod warunkiem zabezpieczenia wywozu nagromadzonych nieczystości do punktu zlewnego w Brzezinach lub Łodzi;
- stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków.

Plan Aglomeracji Łódzkiej przewiduje objęcie Gminy Nowosolna systemem kanalizacji zbiorczej i oczyszczania ścieków komunalnych. Na terenie kilku miejscowości, w tym na terenie Natolina i Teolina zostanie wybudowana sieć kanalizacji sanitarnej. Ścieki odprowadzane będą do kanału sanitarnego położonego w ul. Brzezińskiej lub ul. Byszewskiej (na terenie miasta Łodzi). Przewiduje się, iż ponad 1700 gospodarstw domowych uzyska przyłącza do zrealizowanego kolektora na terenie gminy. Opracowana jest również koncepcja przewidująca odprowadzanie ścieków z części gminy Nowosolna do łódzkiej kanalizacji miejskiej.

W zakresie wód opadowych i roztopowych studium ustala ich odprowadzanie z obszaru gminy do istniejących cieków naturalnych, rowów melioracyjnych, odwadniających i do gruntu. Na wylotach odwodnień do odbiorników, w tym do rzeki Moszczenicy, należy stosować separatory bądź inne urządzenia redukujące zanieczyszczenia ścieków deszczowych, celem zabezpieczenia wód odbiornika przed skażeniem substancjami ropopochodnymi z odwodnienia dróg, ulic, parkingów. Na terenach zabudowanych należy docelowo realizować sieć kanalizacji deszczowej, lokalizowanej w pasach dróg osiedlowych. Układ kanalizacji dostosowany być powinien do naturalnego układu zlewni. Wszystkie rozwiązania systemowe i techniczne dotyczące odprowadzania wód opadowych muszą być zgodne z przepisami odrębnymi, tj. ustaleniami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, która w sposób precyzyjny reguluje sposób zagospodarowania wód opadowych.

Gospodarka wodno-ściekowa z punktu widzenia ochrony środowiska ma bardzo duże znaczenie. Brak wystarczającej ilości sieci kanalizacyjnej rzutuje w znacznym stopniu na czystość wód powierzchniowych, podziemnych oraz gleb. Niezbędne jest wprowadzenie na terenie gminy działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej m.in. prowadzenie ścisłej kontroli wywozu ścieków komunalnych z szamb, oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach ścieków i podczyszczanie wód opadowych minimum w stopniu pozwalającym na ich odprowadzenie do ziemi lub do wód podziemnych. Należy konsekwentnie dążyć do budowy sieci kanalizacji sanitarnej. Polityka samorządu gminy powinna zmierzać do rozszerzenia programu budowy

przydomowych, przyobiektowych i lokalnych oczyszczalni ścieków na obszarze całej gminy oraz budowy sieci kanalizacyjnej.

Zapisy w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przy stosowaniu zaproponowanych rozwiązań zgodnie z przepisami odrębnymi nie przyczynią się do pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

#### **9.4 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Do niekorzystnych przekształceń terenu dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przy lokalizacji nowych obiektów budowlanych dochodzi do przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków. Opisywane oddziaływania będą nieznaczne, o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). W trakcie realizacji ewentualnych prac budowlanych może również dojść do zanieczyszczenia gleby, poprzez składowanie surowców i odpadów budowlanych.

Lokalizacja zabudowy i infrastruktury z nią związanej powoduje trwałe wyłączenie gleby spod jej użytkowania i jej degradację.

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w zmianie studium nie wiążą się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są w tym względzie prawidłowe. Celem minimalizacji zanieczyszczeń można wprowadzić roślinność o zdolnościach fitoremediacyjnych, posiadającą zdolność pochłaniania metali ciężkich i odporność na zasolenie gleby.

Zagrożeniem może być możliwość wystąpienia lokalnego skażenia gleb i roślinności wzdłuż dróg, zwłaszcza wzdłuż autostrady A1 na terenie nr 3, którego intensywność zależeć będzie od natężenia ruchu i ilości stosowanych środków służących do utrzymania dróg.

W zależności od rodzaju prowadzonej działalności, a także rodzaju inwestycji o charakterze produkcyjnym, składowo-magazynowym oraz inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, mających szansę pojawić się na przedmiotowym terenie – będą powstawały różne odpady. Wpływ na zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi będzie miało postępowanie właścicieli z wytwarzanymi odpadami. Niewłaściwe magazynowanie odpadów może mieć negatywny wpływ na jakość gleby, a w konsekwencji również jakość wód podziemnych i powierzchniowych. Odpady powinny być przetrzymywane w szczelnych kontenerach, pod zadaszeniem, nie powinny być narażone na czynniki atmosferyczne.

Zapisy wprowadzone w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, przy prawidłowym przestrzeganiu przepisów odrębnych, nie przyczynią się zmiany typu i zasięgu oddziaływań na gleby i powierzchnię ziemi.

#### **9.5 Oddziaływanie na zasoby naturalne**

W granicach zmiany studium nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Stwierdzono jedynie występowanie prognostycznego złoża kruszyw piaskowo-żwirowych. Tereny opracowania, jak i tereny sąsiadujące charakteryzują się słabą jakością gleb, przeważają tu gleby V i VI klasy bonitacyjnej, wykształcone na podłożu piaszczysto-żwirowym, tak więc projektowane zagospodarowanie terenu, przy zachowaniu zgodności z przepisami odrębnymi, nie będzie wpływało na pogorszenie jakości cennych gleb.

W granicach terenu nr 1 występują zadrzewienia, część z nich zgodnie z ewidencją stanowi las – w tej lokalizacji w zmianie studium wskazano teren zieleni urządzonej. Nie przewiduje się wycięcia drzewostanu, możliwe jest jedynie zagospodarowanie w formie poprowadzenia ścieżek, lokalizacji ławek itd. Ponadto w granicach terenu nr 1 znajdują się zadrzewienia, które nie stanowią lasu zgodnie z ewidencją. Teren zadrzewień wskazano pod poszerzenie terenu usługowego, co będzie wiązać się z częściowym lub całkowitym usunięciem drzewostanu. Ponadto pod poszerzenie usług wskazano niewielki fragment gruntu leśnego o powierzchni ok. 150 m<sup>2</sup> (dz. ew. nr 160/26), który jest w większości niezadrzewiony, położony pomiędzy



budynkami a drogą<sup>10</sup>. W efekcie realizacji ustaleń studium nie dojdzie do znaczącej utraty zasobów leśnych/drzewostanu w skali gminy. Na etapie tworzenia planu miejscowego przedmiotowego terenu teren przeznaczony pod zieleni urządzoną oraz fragment gruntu leśnego o powierzchni ok. 150 m<sup>2</sup> będą wymagały uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Zmiana zagospodarowania terenów opracowania będzie wiązała się z wykorzystaniem zasobów środowiska, głównie wody. Zakłady produkcyjne, obiekty składowo-magazynowe i różne rodzaje działalności z zakresu inwestycji mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, głównie o charakterze produkcyjnym i przetwórczym, charakteryzują się największym poborem wód, która jest wykorzystywana do celów produkcyjnych, bądź mycia maszyn, czy spłukiwania powierzchni hal. Dlatego ważne jest, by w cyklach produkcji i przetwórstwa wykorzystywać zamknięte obiegi oraz rozsądnie gospodarować zasobami wody.

Zapisy wprowadzone w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, przy zachowaniu przepisów odrębnych i zasady oszczędnego gospodarowania zasobami, nie spowodują znacznego zmniejszenia i pogorszenia jakości zasobów naturalnych.

## 9.6 Oddziaływanie na krajobraz

Zmiana zagospodarowania terenu nr 1 może nieznacznie przyczynić się do pogorszenia jakości krajobrazu, poprzez realizację zabudowy usługowej kosztem wycięcia części zadrzewień (drzewostanu niebędącego lasem zgodnie z ewidencją). Nowe tereny usługowe powstawać jednak będą obok już istniejących, zatem ich powstanie nie przyczyni się do zaburzenia ładu przestrzennego przedmiotowego terenu.

Realizacja nowej zabudowy usługowej, obiektów turystyki, sportu i rekreacji wraz z obiektami towarzyszącymi w granicach terenu nr 2 nie będzie skutkować dużymi zmianami istniejącego krajobrazu tego terenu. Krajobraz naturalny, terenów rolnictwa ekstensywnego pośród terenów zieleni dolinnej, zostanie w większości zachowany. W trakcie prac projektowych nad zmianą studium dla terenu nr 2 sporządzono mapę waloryzującą siedliska (PKWł), w tym brano pod uwagę walory krajobrazowe (mapa stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu). Wzięto pod uwagę zasięgi występowania cennych przyrodniczo i krajobrazowo siedlisk i zaprojektowano tereny inwestycyjne tak, aby w te siedliska nie ingerowały. Do elementów świadczących o potencjale turystycznym oraz rekreacyjnym terenu oraz terenów sąsiadujących należą: obecność zieleni dolinnej, zbiorników wodnych, obiektów zabytkowych – murowany dwór z XVIII/XIX w. będący jednym z ważniejszych symboli Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, a także istniejące trawiaste boisko sportowe.

Realizacja ustaleń zmiany Studium w zakresie zagospodarowania terenu nr 3 może mieć negatywny wpływ na krajobraz. Zaznaczyć należy jednak, że nowe obiekty produkcyjne, składowo-magazynowe i usługowe, jak również inwestycje o charakterze produkcyjnym i składowo-magazynowym, mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, powstawać będą w obrębie kilkuhektarowej strefy przedsiębiorczości gminy. Zjawisko koncentracji tego typu obiektów na terenie gminy jest zjawiskiem pozytywnym z punktu widzenia kształtowania krajobrazu i zachowania ładu przestrzennego. Ponadto, w tym terenie, możliwa będzie realizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni fotowoltaicznych na terenach produkcyjnych, składowo-magazynowych i usługowych. Biorąc pod uwagę znaczne przekształcenia terenu, stosunkowo niskie walory krajobrazowe terenu oraz przeznaczenie pod funkcje produkcyjne, składowo-magazynowe i usługowe, nie przewiduje się istotnego oddziaływania na krajobraz. Jest to rozwiązanie korzystne, które przyczyni się do poprawy klimatu.

Zgodnie ze *Strategią Rozwoju Gminy Nowosolna do roku 2020* misją gminy jest stworzenie godnego, przyjaznego mieszkańcom miejsca do życia, dobrze wyposażonego 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.

Zapisy wprowadzone w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będą skutkowały istotnym, negatywnym oddziaływaniem na krajobraz.

<sup>10</sup> z uwagi na bardzo niewielką powierzchnię i niewielki udział zadrzewień, teren ten jest pomijany w dalszej części prognozy

## 9.7 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczną można rozumieć, jako stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także ras zwierząt i form roślin. Różnorodność biologiczna występuje zatem na trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym, genetycznym.

Realizacja ustaleń zmiany studium będzie skutkowałą zajęciem części terenów pod zabudowę. Zajęcie terenów użytkowanych rolniczo w granicach terenu nr 2 oraz 3, nieużytków w granicach terenu nr 3, a także zbiorowiska terenu zadrzewionego (niebędącego lasem wg ewidencji gruntów) w granicach terenu nr 1, będzie skutkowało zniszczeniem roślinności i zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej. Z uwagi na bliskie sąsiedztwo dróg i istniejącą już zabudowę mieszkaniową, usługową oraz obiekty produkcyjne, obszary objęte zmianą studium są umiarkowanie wykorzystywane przez zwierzęta, nie są kluczowym dla nich żerowiskiem, ani miejscem rozrodu. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest teren nr 2. W trakcie prac projektowych nad zmianą studium sporządzono mapę waloryzującą siedliska (PKWŁ), która stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu. Wzięto pod uwagę zasięgi występowania cennych przyrodniczo i krajobrazowo siedlisk i zaprojektowano tereny inwestycyjne tak, aby w te siedliska nie ingerowały.

Biorąc pod uwagę możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni fotowoltaicznych na terenach produkcyjnych, składowo-magazynowych i usługowych w obszarze nr 3, należy nadmienić, iż teren ten nie stanowi wysokich walorów przyrodniczych, nie występują tu chronione gatunki roślin i zwierząt. Teren wolny od zabudowy stanowią grunty rolne z towarzyszącą im roślinnością segetalną oraz nieużytki, na których zachodzi naturalna sukcesja. Panele fotowoltaiczne lokalizowane będą na budynkach bądź na ziemi. Posadowienie paneli na podłożu nie wpłynie na migrację czy rozprzestrzenianie się zwierząt i roślin. Przedsięwzięcie nie stworzy nowych barier ekologicznych oraz nie zaburzy podstawowej funkcji korytarzy ekologicznych. Emisje substancji i energii, które występować będą podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie wpłyną na kondycję, stabilność, odporność, naturalność występujących ekosystemów. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zgrupowania fauny terenów przyległych. Niewielki zasięg przestrzenny i zakres przedsięwzięcia nie wskazuje na możliwość zakłócenia funkcjonowania biotopów fauny poza jego granicami.

W aspekcie oddziaływania na korytarze ekologiczne należy podkreślić, że gmina, w tym tereny zmiany studium, leży poza głównym systemem krajowych korytarzy ekologicznych opracowanych przez Instytut Badania Ssaków. Aglomeracja łódzka i otaczające ją gminy są zupełnie pozbawione ciągłych terenów funkcjonujących przyrodniczo, jak doliny dużych rzek czy duże kompleksy leśne, zapewniające możliwość migracji dużym ssakom. Przez gminę przebiega autostrada A1 a teren nr 3 bezpośrednio z nią graniczy. Powstanie dużego zwartej terenu zabudowy produkcyjno-magazynowej mogłoby stanowić ograniczenie dla migracji zwierząt, jeśli w tym rejonie występowałyby przejścia dla zwierząt. Obecnie nie ma takich przejść w rejonie, nie przewiduje się, aby kierunek migracji do i z aglomeracji łódzkiej był kluczowy dla utrzymania populacji dużych ssaków. Obszar nr 1, jako zabudowany, nie stanowi terenu migracji zwierząt, natomiast obszar nr 2 jest lokalnym korytarzem ekologicznym. Nowa zabudowa wskazana w zmianie studium położona będzie w sąsiedztwie już istniejącej, poza kluczowym odcinkiem korytarza (korytarz wskazano na mapie waloryzującej siedliska, która stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu).

Zmiana studium spowoduje jedynie lokalne straty w bioróżnorodności, na skutek poważnego, aczkolwiek lokalnego przekształcenia występujących tu warunków przyrodniczych. W przypadku wkroczenia zabudowy na tereny rolnicze, bądź nieużytki nie można mówić o istotnych stratach w bioróżnorodności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenów biologicznie czynnych, zmniejszy się powierzchnia terenów, na których w naturalny sposób może zachodzić proces infiltracji wód opadowych, lecz nie ulegną zniszczeniu cenne biocenozy.

W wyniku realizacji zabudowy na terenach dotychczas wykorzystywanych rolniczo, terenach zadrzewionych lub stanowiących nieużytki z roślinnością segetalną i ruderalną, nastąpi zmniejszenie powierzchni siedlisk, co może wiązać się z lokalnym zubożeniem świata roślin i zwierząt. Wraz z zabudową pojawią się nowe gatunki roślin, jednak w większości przypadków będą to gatunki niedostosowane do lokalnych warunków siedliskowych i niezgodne z ich naturalnym zasięgiem. Można wówczas mówić o wzroście różnorodności gatunków, ale nie o zwiększeniu bioróżnorodności, która wyraża się w tworzeniu w pełni funkcjonującej biocenozy.

Nie przewiduje się istotnych, znaczących, negatywnych oddziaływań na ekosystemy i różnorodność

biologiczną wynikających ze zmiany studium.

## 9.8 Oddziaływanie na klimat i adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z ratyfikowaną przez Polskę Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu należy dążyć do wprowadzania działań prowadzących do zapobiegania niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Problematyka zmian klimatu została omówiona z uwzględnieniem *Poradnika przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe.*

Należy podkreślić na wstępie, że zmiana studium dotyczy niewielkiego, częściowo zagospodarowanego obszaru. Nie występują tu obiekty i funkcje strategiczne w aspekcie oddziaływania na klimat, również studium samo w sobie nie stanowi istotnych wytycznych dot. zmian klimatu.

W zakresie łagodzenia zmian klimatu, w skali studium istotne jest zapewnienie możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. Projektowana zmiana studium dopuszcza wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych. Polityka gminy dąży do ograniczania emisji zanieczyszczeń poprzez stosowanie paliw ekologicznych, takich jak np.: olej opałowy niskosiarkowy, gaz płynny, energia elektryczna, biomasa, gaz ziemny przewodowy, odnawialne źródła energii oraz inne nośniki spalane w urządzeniach o wysokim poziomie czystości emisji, przy sukcesywnym eliminowaniu kotłowni opalanych węglem.

Większość strategicznych dokumentów dotyczących aspektów związanych ze zmianami klimatu i klęskami żywiołowymi, takich jak: *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Krajowy Plan Działania dotyczący efektywności energetycznej dla Polski (2014),* czy *Polityka energetyczna Polski do roku 2030*, w odniesieniu do działań związanych z łagodzeniem zmian klimatu, opiera się na ustaleniach i celach wynikających z pakietu energetyczno-klimatycznego. Zgodnie z *Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Nowosolna*, cele strategiczne gminy do roku 2020 uwzględniają założenia pakietu klimatyczno-energetycznego:

- obniżenie zużycia energii o 31% w stosunku do roku bazowego,
- redukcję emisji CO<sub>2</sub> o 17% w stosunku do roku bazowego,
- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych do 2%.

Jako szczegółowe działania, mające za zadanie osiągnięcie powyższych celów dokument ten wymienia m.in.: poprawę jakości dróg w gminie, wymianę źródeł ogrzewania budynków, zmniejszenie energochłonności budynków, a także wzrost liczby zmodernizowanych systemów grzewczych i wprowadzanych w tym zakresie technologii wykorzystujących OZE w tym możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni fotowoltaicznych na terenach produkcyjnych, składowo-magazynowych i usługowych w obszarze nr 3.

Instalacje fotowoltaiczne poprzez swoje działanie przyczynią się do obniżenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym gazów cieplarnianych, ze względu na przeniesienie produkcji energii elektrycznej ze źródeł konwencjonalnych (związanych ze spalaniem paliw kopalnych), na rzecz odnawialnych źródeł energii.

W zakresie działań przystosowawczych, obszar nie jest zagrożony powodzią. Nie dotyczy go również zagadnienie wpływu na różnorodność biologiczną i obszary chronione, z uwagi na umiarkowaną wartość przyrodniczą i niskie zróżnicowanie siedlisk, w tym zupełny brak siedlisk zależnych od wody (mokradła). Według *Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły* tereny opracowania pod względem narażenia na wystąpienie suszy znajdują się w zasięgu obszaru narażonego na trzy typy suszy w 3 lub 4 klasie. Tereny te są słabo narażone na wystąpienie suszy hydrogeologicznej, ale bardzo narażone na wystąpienie suszy hydrologicznej i silnie narażone na wystąpienie suszy rolniczej, powodującej ograniczenie dostępności wody dla roślin, co prowadzi do ich stopniowego obumierania i spadku produkcji roślinnej. Wysokie narażenie terenu na suszę hydrologiczną może przy sprzyjających warunkach powodować obniżenie poziomu wody w zbiornikach wodnych, powodując tym samym obniżenie zwierciadła wód podziemnych.

Należy podkreślić, że wprowadzone w projekcie studium zmiany, nie mają wpływu na zmiany klimatyczne.

## 9.9 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na obszarze objętym projektem zmiany studium nie znajdują się zabytki, w granicach terenu nr 3 znajdują się jedynie stanowiska archeologiczne wpisane do ewidencji zabytków, w tym jedno ze strefą ochrony archeologicznej. W bliskim sąsiedztwie terenów opracowania znajdują się obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków, w tym:

- w sąsiedztwie terenu nr 1 znajduje się Grodzisko Średniowieczne w Starych Skoszewach – najstarszy odkryty w Polsce środkowej wczesnośredniowieczny ośrodek administracji terenowej i wojskowej, wybudowany pod koniec VI w.;
- w sąsiedztwie terenu nr 2 znajduje się murowany dwór z XVIII/XIX w – klasycystyczny, parterowy, z wysokim dachem naczółkowym, podpiwniczony; uznawany jest za jeden z najważniejszych symboli Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń zmiany studium na zabytki i dobra materialne.

## 9.10 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody

Na terenach objętych opracowaniem, a także w ich bliskim sąsiedztwie, nie występują obszary Natura 2000.

Część terenów objętych zmianą studium położonych jest w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich – teren nr 1 oraz teren nr 2. Projekt zmiany studium wskazuje, że w granicach PKWŁ obowiązują przepisy zawarte w dokumencie powołującym ten obszar oraz przepisy o ochronie przyrody i środowiska. Przeznaczenie części obszaru opracowania pod zabudowę usługową, mieszkaniowo-usługową, mieszkaniową oraz obiekty turystyki, sportu i rekreacji, przy zachowaniu przepisów wynikających z dokumentów stanowiących podstawę prawną PKWŁ, nie stanowi zagrożenia dla ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych PKWŁ.

W granicach PKWŁ zgodnie z uchwałą nr LV/1545/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie dostosowania formy prawnej Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, obowiązują cele ochrony oraz zakazy. Nie wszystkie spośród celów/zakazów odnoszą się bezpośrednio do planowania przestrzennego, a więc zapisów i ustaleń studium.

Należy stwierdzić, że:

- a) w granicach PKWŁ w obszarze Byszewy w projekcie zmiany studium dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jest ogólnie zakazana, przy czym zgodnie z art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego;
- b) w granicach PKWŁ realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie prowadzić do likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych – tego typu zadrzewienia występują w granicach terenu nr 2, dla którego w trakcie prac projektowych nad zmianą studium sporządzono mapę waloryzującą siedliska (PKWŁ), która stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu. Wzięto pod uwagę zasięgi występowania cennych przyrodniczo i krajobrazowo siedlisk i zaprojektowano tereny inwestycyjne tak, aby w te siedliska nie ingerowały;
- c) ustalenia zmiany studium nie będą umożliwiały eksploatacji, czyli pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- d) ustalenia zmiany studium nie będą prowadziły do trwałego zniekształcenia rzeźby terenu;

- e) ustalenia zmiany studium nie będą prowadziły do zmian stosunków wodnych;
- f) ustalenia zmiany studium nie będą prowadziły do likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;

Pozostałe zakazy (umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt ..., utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych, organizowania rajdów motorowych i samochodowych) nie dotyczą ustaleń planowania przestrzennego i powinny być przestrzegane w związku z urzędzeniem terenu czy eksploatacją obiektów.

Ponadto w granicach PKWŁ obowiązują cele ochrony przyrody, szczegółowo wymienione w rozdziale 7.2 Obszary chronione. Należy podkreślić, że w studium uwzględnia się te cele, bądź nie wskazuje działań mogących te cele naruszać. Spośród celów, na które wpływ ma planowanie przestrzenne i zagospodarowanie terenu, należy wymienić:

- *zachowanie pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne), zachowanie wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów* – w trakcie prac projektowych nad zmianą studium dla terenu nr 2 w Byszewach sporządzono mapę waloryzującą siedliska (PKWŁ), która stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu. Wzięto pod uwagę zasięgi występowania cennych przyrodniczo i krajobrazowo siedlisk i zaprojektowano tereny inwestycyjne tak, aby w te siedliska nie ingerowały;
- *zachowanie korytarzy ekologicznych* – obszar nr 2 jest lokalnym korytarzem ekologicznym. Nowa zabudowa wskazana w zmianie studium położona będzie w sąsiedztwie już istniejącej, poza kluczowym odcinkiem korytarza (korytarz wskazano na mapie waloryzującej siedliska, która stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu);
- *zachowanie i udostępnianie parków wiejskich (podworskich)* – lokalizacja usług turystyki z pewnością przyczyni się do udostępniania dworku w Byszewach;
- *porządkowanie rodzimego krajobrazu kulturowego polegające m.in. na ochronie i restauracji jego charakterystycznych elementów* – cennym kulturowo obszarem jest teren nr 2. Realizacja nowej zabudowy usługowej, obiektów turystyki, sportu i rekreacji wraz z obiektami towarzyszącymi w granicach terenu nr 2 nie będzie skutkować dużymi zmianami istniejącego krajobrazu tego terenu. W trakcie prac projektowych nad zmianą studium dla terenu nr 2 sporządzono mapę waloryzującą siedliska, w tym brano pod uwagę walory krajobrazowe (mapa stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu). Wzięto pod uwagę zasięgi występowania cennych przyrodniczo i krajobrazowo siedlisk i zaprojektowano tereny inwestycyjne tak, aby w te siedliska nie ingerowały;
- *udostępnianie istniejących zasobów kulturowych dla celów naukowych, krajoznawczych i edukacyjnych* – lokalizacja usług turystyki z pewnością przyczyni się do udostępniania ww. zasobów.

Poniżej opisano ustalenia prognozy dotyczące oddziaływania na obszary chronione z podziałem na poszczególne tereny.

Zmiany zagospodarowania terenu nr 1 mogą spowodować niewielki ubytek terenu zadrzewionego (niebędącego lasem zgodnie z ewidencją), jednak w skali całego Parku wpływ ten nie będzie znaczący. Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego w sprawie planu ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich nie ma bezpośredniego zakazu likwidowania obszarów leśnych na terenie parku. Z dokumentów stanowiących podstawę prawną PKWŁ wynika jednak szereg zasad dotyczących ochrony szaty roślinnej, w tym m.in.:

- zachowanie pełnej różnorodności florystycznej w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
- zachowanie pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania, zachowanie wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów.

Nowe obiekty usługowe powstawać będą na niewielkiej powierzchni, w sąsiedztwie luźnej zabudowy

mieszkańciewej, obok już istniejących obiektów usługowych. Nie przewiduje się, aby zmiana zagospodarowania przedmiotowego terenu wpłynęła negatywnie na zachowanie różnorodności florystycznej parku, zwłaszcza że wskazane zadrzewienia stanowią drzewostan o niskich walorach przyrodniczych. Część drzewostanu, która wg ewidencji stanowi las, została zachowana jako teren zieleni urządzonej, w którym nie przewiduje się wycięcia drzewostanu, możliwe jest jedynie poprowadzenie ścieżek, czy lokalizacja małej architektury, np. ławek.

W granicach terenu nr 2 zadbano o właściwe zagospodarowanie terenów zgodnie z przeznaczeniem. W trakcie prac projektowych nad zmianą studium sporządzono mapę waloryzującą siedliska (PKWŁ), która stanowi załącznik do niniejszej prognozy, zamieszczony na końcu dokumentu. Wzięto pod uwagę zasięgi występowania cennych przyrodniczo i krajobrazowo siedlisk i zaprojektowano tereny inwestycyjne tak, aby w te siedliska nie ingerowały. Zachowano tereny zieleni dolinnej w najbliższym sąsiedztwie cieku wodnego, zbiorniki wodne oraz zadrzewienia, ziołorośla a także tereny rolne o wysokich walorach krajobrazowych. Nie przewiduje się, aby wykorzystanie potencjału turystycznego tego terenu, przy zachowaniu przepisów odrębnych wynikających z gospodarowania zasobami środowiska, wpłynęło negatywnie na PKWŁ. Zmiana przeznaczenia przedmiotowego terenu pozwala na realizację celów polityki gminy przy zachowaniu charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej regionu, w tym także obiektów o charakterze antropogenicznym, przy zachowaniu zbiorowisk roślinnych, w szczególności naturalnych i półnaturalnych, ale też antropogenicznych, związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne) oraz przy zachowaniu wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów. W obszarze nr 2 dla obiektów sportowo-rekreacyjnych dopuszczono wysokość 12 m. Ustalenie to nie jest sprzeczne z planem ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich (załącznik nr 1 – Synteza planu ochrony), gdyż ograniczenia dla wysokości dotyczą jedynie zabudowy mieszkaniowej (to ustalenie nie podlega zmianie w projektowanej zmianie studium), a więc nie dotyczy obiektów sportowo-rekreacyjnych (ustalenia ogólne dla strefy S – obszar położony jest w podjednostce S-XII).

Nie przewiduje się również, aby zmiana studium w zakresie zagospodarowania terenu nr 3, bezpośrednio sąsiadującego z PKWŁ wpłynęła negatywnie na jego funkcjonowanie. Wykorzystanie potencjału inwestycyjnego tego terenu, jak również lokalizacja na danym terenie inwestycji o charakterze produkcyjnym, składowo-magazynowym oraz inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, nie powinny wpłynąć negatywnie na utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej i dziedzictwa geologicznego PKWŁ.

Zagospodarowanie terenów opracowania przedstawione w zmianie studium nie powinno wpłynąć w przyszłości negatywnie na proponowane do stworzenia formy ochrony przyrody, które mają szansę pojawić się na terenach opracowania lub w ich bliskim sąsiedztwie.

### **9.11 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

Na terenie objętym opracowaniem obecnie nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. W ustaleniach zmiany studium zakazano realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (dopuszcza się realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko), a także sformułowano zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w granicach obszaru objętego zmianą studium, w związku z czym nie przewiduje się lokalizacji tego typu zakładów.

## **10 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Przeznaczenie terenów pod funkcje określone w zmianie studium, a także dopuszczenie możliwości powstania na terenie nr 3 przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, może mieć wpływ na pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakość powietrza i klimatu akustycznego, florę oraz faunę, a także nieznaczne zubożenie zasobów naturalnych, co wynika z zagospodarowania terenów pod zabudowę produkcyjną, składowo-magazynową, usługową, mieszkaniowo-usługową, mieszkaniową oraz turystyczną i rekreacyjną, a także obecności obiektów o potencjalnie znacząco negatywnym wpływie na środowisko, mogących hipotetycznie powstać na danych terenie. Część terenów objętych opracowaniem położona jest na obszarze Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Zmiany związane z użytkowaniem gruntów oraz inwestycjami muszą uwzględniać zakazy i nakazy panujące w granicy danej formy ochrony przyrody. Ocenia się, iż działania inwestycyjne na terenie objętym sporządzeniem zmiany studium, nie będą miały negatywnego wpływu na obszar chronionego krajobrazu.

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska w studium zostały rozwiązane w sposób prawidłowy. W zakresie zasad ochrony środowiska obowiązujące studium, a za nim także projekt zmiany studium ustala m.in.:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko jest obligatoryjne (za wyjątkiem inwestycji celu publicznego w zakresie urządzeń infrastrukturalnych i drogowych);
- w celu ochrony powietrza – ogrzewanie pomieszczeń przy pomocy instalacji grzewczych ekologicznie czystych, upowszechnianie wykorzystania gazu ziemnego, jako źródła energii cieplnej;
- obowiązek dążenia do obniżenia poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i natężenia hałasów komunikacyjnych, m.in. poprzez wprowadzenie nakazu realizacji stref zieleni izolacyjnej, tworzących barierę wizualną i akustyczną przed potencjalnymi uciążliwościami związanymi z zagospodarowaniem terenów produkcyjnych i składowo-magazynowych, w formie zwartej zieleni wielopiętrowej ze szczególnym uwzględnieniem roślinności zimozielonej i z dużym udziałem drzew i krzewów, w tym wałów ziemnych obsadzonych zielenią itp.;
- obowiązek uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej gminy;
- dążenie do zwiększania różnorodności biologicznej istniejących zbiorowisk roślinnych i zachowania charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej;
- dążenie do poprawy lesistości poprzez sukcesywne wprowadzanie zalesień tworzących spójny system obszarów chronionych lasów i korytarzy ekologicznych na obszarach gruntów nieprzydatnych rolniczo i w obszarach dolinnych;
- dążenie do uporządkowania przestrzeni polno-leśnej oraz poprawy warunków środowiska przyrodniczego poprzez opracowanie programu przeznaczającego do zalesienia grunty orne najniższe (klas V, VI i VI z, oraz nieużytki przyległe do lasów);
- wprowadzenie kompleksowej (i konsekwentnej) realizacji programu ochrony środowiska;
- poprawienie stanu funkcjonowania sieci wodno-kanalizacyjnej; dostosowanie jej do warunków i wymogów ochrony środowiska naturalnego;
- dążenie do likwidacji dzikich wysypisk śmieci;
- tam, gdzie ze względu na rozproszony charakter zabudowy gminy nie wszędzie jest opłacalne budowanie sieci kanalizacyjnej – wspieranie lokalnych systemów przydomowych oczyszczalni ścieków;
- modernizowanie dróg i rowów przydrożnych;
- dążenie do ochrony żyznych gleb i obszarów rolnych o najwyższych wartościach gospodarczych przed degradacją i nierolniczym wykorzystaniem;
- ustalenie minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z ustaleniami dla poszczególnych terenów;
- położenie części obszaru objętego zmianą studium w granicach Parku Krajobrazowego Wzniesień

Łódzkich, dla którego obowiązują przepisy zawarte w dokumencie powołującym ten obszar oraz przepisy o ochronie przyrody i środowiska; w trakcie prac projektowych nad studium wzięto pod uwagę zasięgi występowania cennych przyrodniczo siedlisk i zaprojektowano tereny inwestycyjne tak, aby w te siedliska nie ingerowały.

*Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów*

Realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, w związku z czym nie wskazuje się ww. działań.

## **11 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

Realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.



## 12 Oświadczenie autora prognozy

Warszawa, dnia 18 maja 2021 r.

### O Ś W I A D C Z E N I E   A U T O R A   P R O G N O Z Y

Zgodnie z art. 74a ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.)

### o ś w i a d c z a m

że jako kierownik zespołu autorów Prognozy oddziaływania na środowisko do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Aleksandra Radomec

### 13 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r., poz. 247);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r., poz. 741);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1064 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r. poz. 624);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1463);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r. poz. 779);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 2028);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn.: Dz. U. 2021 poz. 888);
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r., poz. 76);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58 ze zm.);
- Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

### 14 Materiały źródłowe

1. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna” w miejscowościach Natolin, Byszewy, Stare Skoszewy i Teolin, Budplan Sp. z o.o., Warszawa 2018;
2. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, 2011;
3. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi, BPPWŁ 2018;

4. Strategia Rozwoju Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego 2020+, 2016;
5. Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko pn.: „Budowa autostrady A1 na odcinku węzeł Stryków I km 295+850 (bez węzła) – granica woj. Łódzkiego/Śląskiego km 399+742,51”, EKKOM Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego 2008;
6. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowosolna. Aktualizacja, PHIN Inwestycje 2018;
7. Program ochrony środowiska dla gminy Nowosolna na lata 2018–2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025. Projekt, GOBIO – Usługi Przyrodnicze 2017;
8. Kondracki J.: Geografia regionalna Polski., PWN 2001;
9. Dane Głównego Urzędu Statystycznego;
10. Dokumentacje hydrogeologiczne określające warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów chronionych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 402 Zbiornik Stryków, Nr 403 Brzeziny-Lipce Reymontowskie, Nr 404 Zbiornik Koluszki-Tomaszów, PIG-PIB 2014.
11. Monitoring rzek w latach 2011 – 2016, WIOŚ w Warszawie, Warszawa 2017;
12. Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2016 roku. WIOŚ w Warszawie, Warszawa 2017;
13. Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim. Raport za rok 2017. WIOŚ w Warszawie, Warszawa 2018;
14. Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły, 2017;
15. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2013;
16. Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju, Warszawa 2015;
17. Strategia Rozwoju Gminy Nowosolna do roku 2020, ResPublic Sp. z o.o., ResManagement s.c., 2011.

*Opracowania kartograficzne i warstwy .shp, witryny internetowe*

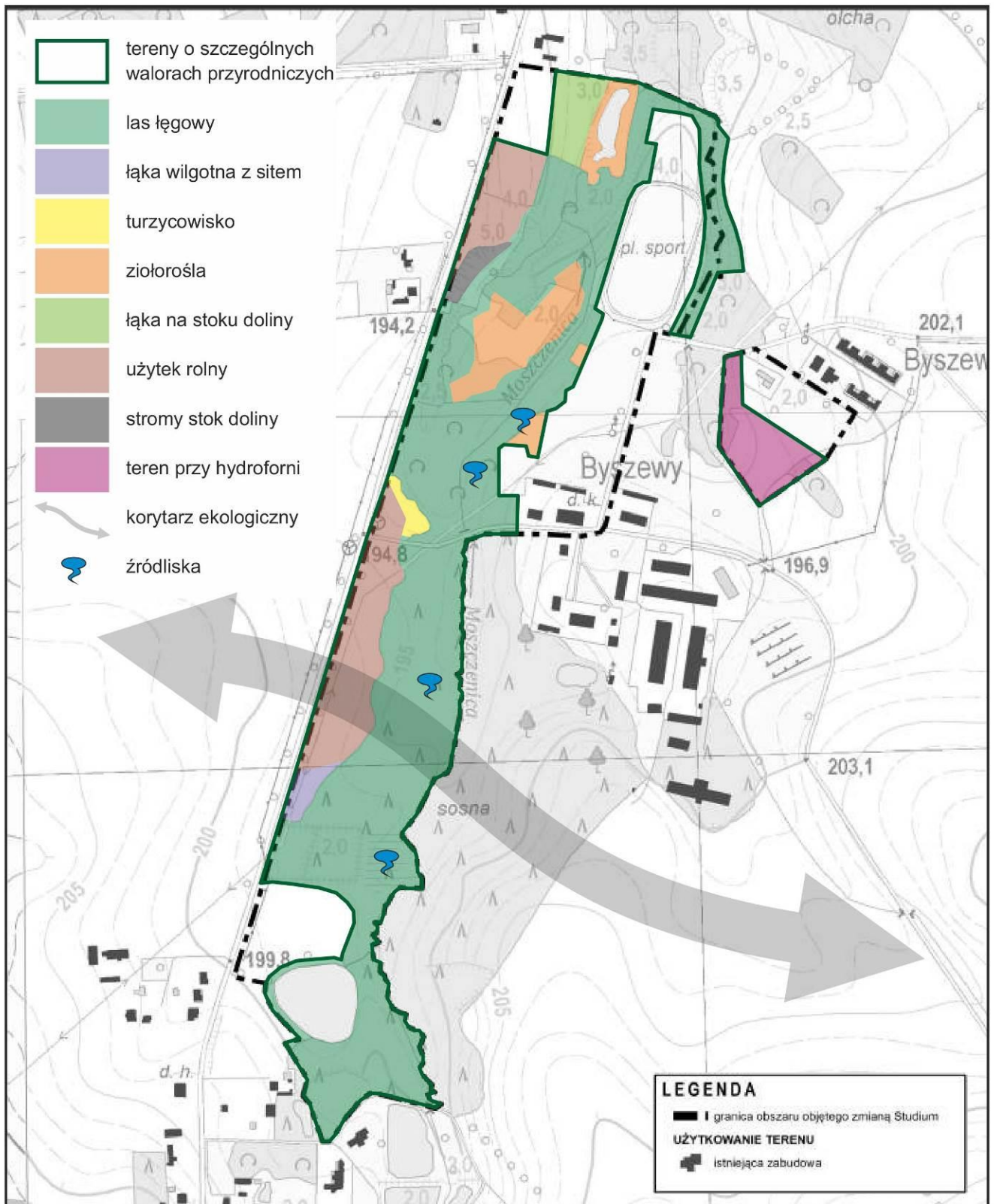
1. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski. Arkusz 628 Łódź Wschód (Andrzejów) oraz arkusz 591 Główno Skala 1: 50 000. PIG, Warszawa;
2. Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000; Państwowy Instytut Geologiczny; arkusz nr 591 Główno oraz nr 628 Łódź Wschód (Andrzejów);
3. Baza Danych GIS Mapa Hydrologiczna Polski 1:50 000 - Pierwszy Poziom Wodonośny, Wrażliwość na zanieczyszczenie, arkusz nr 591 Główno oraz nr 628 – Łódź Wschód;
4. Baza Danych GIS Mapa Hydrologiczna Polski 1:50 000 - Pierwszy Poziom Wodonośny, Występowanie i hydrodynamika, arkusz nr 591 - Główno oraz nr 628 – Łódź Wschód;
5. Mapa Geośrodowiskowa Polski. Plansza A i B w skali 1:50 000 z objaśnieniami, Państwowy Instytut Geologiczny; arkusz nr 591 – Główno oraz nr 628 – Łódź Wschód;
6. Warstwy .shp Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Centralna Baza Danych Geologicznych — <http://baza.pgi.gov.pl/>;
7. Warstwy .shp sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000. IBS PAN Białowieża;
8. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>;
9. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>;
10. <https://geolog.pgi.gov.pl/>;
11. System Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej: <http://spdps.pgi.gov.pl/>;
12. System Osłony Przeciwsuwiskowej SOPO <http://geoportal.pgi.gov.pl/>;
13. Warstwy tematyczne CBDG:

- Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
- Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
- MIDAS – obszary górnicze,
- MIDAS – tereny górnicze,
- MIDAS – złoża kopalin,
- Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki 2002)

## 15 Załączniki

- Mapa siedlisk – teren nr 2 (Byszewy) – źródło: Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego, Oddział Terenowy Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich
- Mapa ewidencyjna – teren nr 1 (Stare Skoszewy) – źródło: Urząd Gminy Nowosolna

Mapa obszaru objętego projektem zmiany  
 „Studium uwarunkowań i kierunków  
 zagospodarowania przestrzennego gminy Nowosolna”  
 z uwagami OT Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich  
 w zakresie wyłączenia z inwestycji budowlanych.





### **Tereny o szczególnych walorach przyrodniczych**

Tereny o szczególnym znaczeniu przyrodniczym dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, które powinny pozostać w dotychczasowym użytkowaniu. Możliwa jest tu realizacja przedsięwzięć o znikomej ingerencji w środowisko np. ścieżki przyrodniczo-turystycznej.



### **Las łęgowy**

Dominujące na powierzchni przedmiotowego obszaru zbiorowisko roślinne. Las łęgowy o cechach naturalnych, głównie w późnej inicjalnej i wczesnej optymalnej fazie rozwoju. Drzewostan łągu zdominowany przez olszę czarną. Miejscami olszy towarzyszą pojedyncze czeremchy zwyczajne i świerki pospolite. W runie i podszyciu odnawia się jesion wyniosły. W wielu miejscach rośnie charakterystyczny dla łągów chmiel. W południowej i środkowej części obszaru, w miejscach okresowego stagnowania wody, wykształciły się niewielkie płyty nawiązujące do bagiennych lasów olszowych. Lasy łęgowe w dolinie Moszczenicy, na wysokości Byszew i Bogini, należą do najlepiej zachowanych zbiorowisk tego typu na terenie Gminy Nowosolna. Posiadają szczególne znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe. Zapewniają odpowiednie warunki życia wielu cennym gatunkom roślin i zwierząt oraz stanowią ostoję dla ptaków i większych ssaków w obszarze zdominowanym przez uprawy rolne.



### **Łąka wilgotna z sitem**

Niewielki płat ubogiej wilgotnej łąki porośniętej zwartym kobiercem situ, nawiązujący do młak niskoturzycowych.



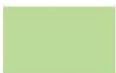
### **Turzycowisko**

Zbiorowisko roślinne o charakterze młaki niskoturzycowej, wykształcone w obniżeniu terenu, na granicy łąki i lasu łęgowego. Jest to antropogeniczne zbiorowisko zastępcze powstałe w wyniku ekstensywnego użytkowania jako jednokośnej łąki.



### **Ziołorośla**

Częściowo naturalne zbiorowisko roślinne na wilgotnej i okresowo podmokłej glebie, wykształcone w związku z zaniechaniem koszenia łąki powstałej w następstwie wyciętego uprzednio lasu łęgowego. Ziołorośla na opisywanym terenie tworzą najczęściej mozaikę wraz z kadłubowymi zaroślami „welonowymi”, stanowiącymi w tym przypadku inicjalną postać regenerującego się łągu.



### **Łąka na stoku doliny**

Obecnie intensywnie użytkowana łąka kośna o stosunkowo dużym nachyleniu w kierunku wschodnim. Kilka lat wcześniej wykorzystywana jako pole uprawne. Łąka stanowi otwarty teren o dużych walorach krajobrazowych na skraju odnawiającego się drzewostanu łągowego.



### **Użytek rolny**

Pole uprawne wzdłuż zachodniej ściany lasu łęgowego. Otwarty teren o dużym znaczeniu krajobrazowym oraz przyrodniczym, pełniący rolę buforu między lasem łągowym a drogą Nowosolna-Niesułków, wykorzystywanego przez dzikie zwierzęta wychodzące na skraj lasu.



### **Stromy stok doliny**

Fragment stromego stoku doliny stanowiącego siedlisko grądu zboczowego. Pozostawienie stoku bez ingerencji umożliwia regenerację ekotonowego zbiorowiska grądowego.



### **Teren przy hydroforni**

Teren w otwartym krajobrazie pól, sąsiadujący od północy z osiedlem mieszkaniowym. Ze względu na atrakcyjny krajobraz rolniczy o urozmaiconej rzeźbie, południowa i zachodnia część terenu winna pozostać wolna od zabudowy.



### **Korytarz ekologiczny**

Korytarz ekologiczny uwzględniony w planie ochrony Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich.



### **źródłiska**

Miejsca występowania największych nisz źródłiskowych.



Jedna z wielopięnnych olch - cenny składnik naturalnego drzewostanu



Plat inicjalnego olsu w sąsiedztwie niszy źródłiskowej



Martwe drzewo - siedlisko życia mszaków oraz grzybów i drobnych zwierząt



Mozaika ziolorośli i kadłubowych „welonowych” zbiorowisk łągowych



Ślad działalności podlegającego ochronie bobra europejskiego



Ugór i fragment łąki pod Boginią



Naturalne meandry koryta Moszczenicy



Fragment cennego krajobrazowo otwartego terenu przy hydrofarmie



