
**Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany nr 2 Studium
uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
gminy Sokolów Podlaski**



Autor opracowania:

mgr inż. Patrycja Kosyło


mgr inż. Patrycja Kosyło

Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	5
2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	5
3. INFORMACJE O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO ZAWARTOŚCI.....	6
3.1. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
3.2. GŁÓWNE CELE SPORZĄDZENIA ZMIANY NR 2 STUDIUM	7
3.3. ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	7
4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	11
5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	11
6. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	11
7. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ ZACHODZĄCYCH W NIM ZMIAN.....	12
7.1. GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA.....	12
7.2. OSUWISKA.....	14
7.3. WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO	14
7.4. SUROWCE MINERALNE	15
7.5. GLEBY	16
7.6. WARUNKI HYDROLOGICZNE.....	16
7.6.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	16
7.6.2. <i>Wody podziemne</i>	17
7.7. KLIMAT	19
7.7.1. <i>Jakość powietrza atmosferycznego</i>	19
7.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	20
7.8.1. <i>Szata roślinna</i>	20
7.8.2. <i>Fauna</i>	21
7.9. WALORY KRAJOBRAZOWE.....	21
7.10. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z OTOCZENIEM	22
7.10.1. <i>Formy ochrony przyrody</i>	22
7.10.2. <i>Korytarze ekologiczne</i>	22
8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	22
8.1. ZAGROŻENIE POWODZIOWE.....	22
8.2. NISKA EMISJA.....	23
8.3. EMISJA KOMUNIKACYJNA.....	23
8.4. HAŁAS	23
8.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	24
8.6. GOSPODARKA ODPADAMI.....	24

8.7. DZIAŁALNOŚĆ WYDOBYWCZA.....	24
8.8. BARIERY ANTROPOGENICZNE DLA POWIĄZAŃ EKOLOGICZNYCH.....	24
8.9. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII	25
9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.....	25
9.1. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.....	30
9.2. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY	31
9.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZWIERZĘTA	31
9.4. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ.....	32
9.5. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000.....	32
9.6. ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLECKO-WĘGROWSKI OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	33
9.7. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ.....	33
9.8. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	34
9.9. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	35
9.10. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	35
9.11. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	36
9.12. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	37
9.13. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	37
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	37
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	44
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	45
13. AKTY PRAWNE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU	46
14. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	48

1. Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sokołów Podlaski, sporządzonej zgodnie z uchwałą Nr XVIII/99/2016 Rady Gminy Sokołów Podlaski z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sokołów Podlaski, dla obrębów geodezyjnych Węże, Dolne Pole i części obrębu geodezyjnego Justynów (zmiana studium nr 2).

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.);
- 3) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081, ze zm.).

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie jest zgodny ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie przedstawionym piśmie z dnia 3 sierpnia 2016 r., znak pisma WOOS-I.411.222.2016.JD oraz stanowiskiem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokołowie Podlaskim przedstawionym w piśmie z dnia 5 lipca 2016 r., znak pisma ZNS.4800.1.2016.

Zakres treści prognozy oddziaływania na środowisko ujęty został w art. 51 ust. 2 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.

Podstawę formalną stanowi Umowa nr 13/2016 zawarta w dniu 15.06.2016 roku pomiędzy Gminą Sokołów Podlaski, a EMSystem, ul. Wolności 45, 38-540 Zagórz.

2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Za istotne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym, krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie w skali sporządzanego opracowania, uznano:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016;
- ochronę powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowanie wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ;
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych tj.: 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; spełnienie celów ilościowych, jakościowych i środowiskowych określonych dla wód podziemnych i powierzchniowych w Ramowej Dyrektywie Wodnej;
- ochronę powietrza zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- prawidłową gospodarkę odpadami określona 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, plany gospodarki odpadami oraz regulaminy gminne;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz odpowiednie rozporządzenia do niej.

Dzięki odpowiednim rozwiązaniom planistycznym na obszarze planu i w jego otoczeniu możliwy jest rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Podejście takie jest zgodne z założeniami europejskiej polityki ekologicznej.

3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego zawartości

3.1. Powiązania z innymi dokumentami

Do najważniejszych dokumentów, z którymi powiązana jest prognoza oddziaływania na środowisko zaliczono:

- *Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,*
- *Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,*
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2011,*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,*
- *Strategię Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020,*
- *Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2011–2014*

- z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku,*
- *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012–2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023,*
 - *Strategię Rozwoju Powiatu Sokołowskiego na lata 2016–2025,*
 - *Strategię zrównoważonego rozwoju gminy Sokołów Podlaski do 2020 roku,*
 - *Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona na potrzeby Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sokołów Podlaski, dla części obrębu geodezyjnego Łubianki,*
 - *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obrębów geodezyjnych Węże, Dolne Pole i części obrębu geodezyjnego Justynów w gminie Sokołów Podlaski.*

3.2. Główne cele sporządzenia zmiany nr 2 studium

Celem projektowanego dokumentu jest aktualizacja zapisów i przeznaczenia terenów w obszarze zmiany nr 2 obowiązującego studium gminy. Obecne ustalenia nie uwzględniają wszystkich wymogów zawartych w aktualnych przepisach prawa. Ponadto w związku z położeniem przedmiotowego terenu w zasięgu Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, za szczególnie istotne uznano zachowanie obszarów cennych przyrodniczo oraz odpowiednie kształtowanie ładu przestrzennego. Dzięki zmianie nr 2 studium możliwe będzie sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów geodezyjnych Węże, Dolne Pole i części obrębu Justynów.

Celem prognozy sporządzonej do niniejszego planu jest identyfikacja prawdopodobnych oddziaływań na środowisko ustaleń dokumentu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie działań alternatywnych.

3.3. Zawartość projektowanego dokumentu

W prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze zgodnie z wymogami 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.

Opracowanie zostało podzielone na trzy główne części. Pierwsza zawiera opis podstawy formalno-prawnej, zestawienie materiałów źródłowych oraz metod pracy i analiz skutków ustaleń projektowanego dokumentu, przedstawienie celów, a także omówienie oddziaływania transgranicznego.

W części drugiej scharakteryzowano środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru, przedstawiono wyniki monitoringu środowiska oraz zidentyfikowano główne zagrożenia dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów.

Część trzecia objęła analizę i ocenę oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska.

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem zmiany studium, co umożliwiło bieżącą weryfikację i dokonywanie zmian ustaleń, w celu wyeliminowania niekorzystnych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze.

W granicach zmiany nr 2 studium wyznacza się tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- 1) R – tereny rolnicze,
- 2) WS – tereny wód powierzchniowych
- 3) ZL – tereny lasów,
- 4) MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zagrodowej,
- 5) U – tereny usług,
- 6) US – teren usług sportu i rekreacji,
- 7) P – teren produkcyjny składów i magazynów,
- 8) PEW – teren elektrowni fotowoltaicznej,
- 9) PG – tereny eksploatacji złóż.

Oznaczenie	Główne kierunki rozwoju	Uzupełniające kierunki rozwoju
R	tereny rolnicze	<ul style="list-style-type: none"> • drogi służące zapewnieniu obsługi komunikacyjnej terenów rolnych i leśnych, • obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, • zbiorniki wodne, • zieleń naturalna i zadrzewienia,
WS	tereny wód powierzchniowych	<ul style="list-style-type: none"> • zieleń naturalna i zadrzewienia
ZL	lasy	<ul style="list-style-type: none"> • drogi służące zapewnieniu obsługi komunikacyjnej terenów rolnych i leśnych, • obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, • budynki i obiekty służące gospodarce leśnej zgodnie z przepisami odrębnymi.
MN	zabudowa jednorodzinna, zagrodowa	mieszkaniowa zabudowa <ul style="list-style-type: none"> • zabudowa usługowa, w tym w szczególności handel i rzemiosło, • zabudowa związana z produkcją w gospodarstwach rolnych i hodowlanych, • zieleń urządzona, • drogi, ciągi pieszo-jezdne, • obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, parkingi.
U	tereny usług	<ul style="list-style-type: none"> • zieleń urządzona, • drogi, ciągi pieszo-jezdne, • obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, • parkingi, • magazyny.
US	zabudowa usług sportu i rekreacji	<ul style="list-style-type: none"> • terenowe obiekty sportu i rekreacji • zaplecze socjalno-administracyjne związane z głównym kierunkiem rozwoju • zieleń urządzona, • zieleń naturalna, • parkingi,

		<ul style="list-style-type: none">• obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej,• obiekty i urządzenia niezbędne do realizacji strzelnicy sportowej
P	zabudowa produkcyjna, składy i magazyny	<ul style="list-style-type: none">• zabudowa usługowa,• drogi, ciągi pieszo-jezdne,• obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,• parkingi.
PEW	obiekty i urządzenia elektrowni fotowoltaicznych;	<ul style="list-style-type: none">• drogi, ciągi pieszo-jezdne,• urządzenia i obiekty służące obsłudze elektrowni fotowoltaicznej,• obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej
PG	powierzchniowa eksploatacja kopaliny	<ul style="list-style-type: none">• zieleń izolacyjna,• obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Dla wydzieleń określono funkcje oraz wprowadzono szereg zapisów określających zasady użytkowania danego terenu, uwzględniające postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

Przedmiotowy teren znajduje się w województwie mazowieckim, powiecie sokołowskim, w południowo zachodniej części gminy wiejskiej Sokołów Podlaski (Ryc. 1). Zajmuje obszar ok. 914,5 ha.



Ryc. 1. Lokalizacja terenu opracowania na tle powiatu sokołowskiego i gminy Sokołów Podlaski

Granice opracowania określa uchwała Nr XVIII/99/2016 Rady Gminy Sokołów Podlaski z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sokołów Podlaski, dla obrębów geodezyjnych Węże, Dolne Pole i część obrębu geodezyjnego Justynów (zmiana nr 2). Obszar od południa graniczy z gminą Bielany, od zachodu z gminą Liw w powiecie węgrowskim oraz częścią obrębu Justynów w gminie Sokołów Podlaski, od północy z obrębami Grochów Szlachecki i Czerwonka, a od wschodu z obrębami Krasów i Kosierady Wielkie. Na terenie objętym opracowaniem znajdują się miejscowości Dolne Pole, Węże i część Justynowa.

4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowych uwarunkowań środowiskowych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości, analizy dostępnych opracowań planistycznych i dokumentacyjnych na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju. Wykorzystano materiały udostępnione przez Gminę Sokołów Podlaski, instytucje naukowe i odpowiednie organy państwowe. Uwzględniono zapisy, cele oraz wytyczne zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym dla przedmiotowego terenu a także w najważniejszych dokumentach o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Odniesiono się do Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dn. 11.12.2013 r. (nr pisma IGKIOŚ.6220.1.2012) wydanej przez Wójta Gminy Sokołów Podlaski dla przedsięwzięcia pn. budowa zakładu przetwórstwa mięsnego i drobiowego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na terenie działek nr ew. 287, 288 położonych w miejscowości Węże gmina Sokołów Podlaski. Dla przedmiotowej inwestycji w 2014 r. została wydana decyzja o warunkach zabudowy. Przedsięwzięcie nie zostało do tej pory zrealizowane, dlatego też w prognozie oceniono również możliwość zlokalizowania na obszarze oznaczonym symbolem P innego zakładu.

Przy dokonaniu oceny oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu zastosowano metodę opisową, niezbędną do sprecyzowania wyników identyfikacji i oceny oddziaływania. Sama ocena wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze, oparta została na metodzie macierzy, gdzie zestawiono poszczególne komponenty środowiska z rodzajem oddziaływania.

Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości zmiany studium oraz etapu przyjęcia dokumentu w procesie opracowania projektów dokumentów powiązanych ze zmianą studium.

5. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza skutków zapisów projektu zmiany studium zawarta w niniejszym opracowaniu, będzie odbywała się w trakcie monitoringu prowadzonego przez Radę Gminy Sokołów Podlaski oraz w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska WIOŚ. Wyniki PMS będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych opracowań. Systematyczny monitoring głównych elementów środowiska przyrodniczego tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony.

6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń zmiany nr 2 studium nie będzie skutkowałą powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 ustawa z dnia 3 października 2008 r.

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 t.j.), ponieważ przedmiotowy obszar nie jest położony na terenie przygranicznym, ani nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu transgranicznym.

7. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska oraz zachodzących w nim zmian

7.1. Geologia i geomorfologia

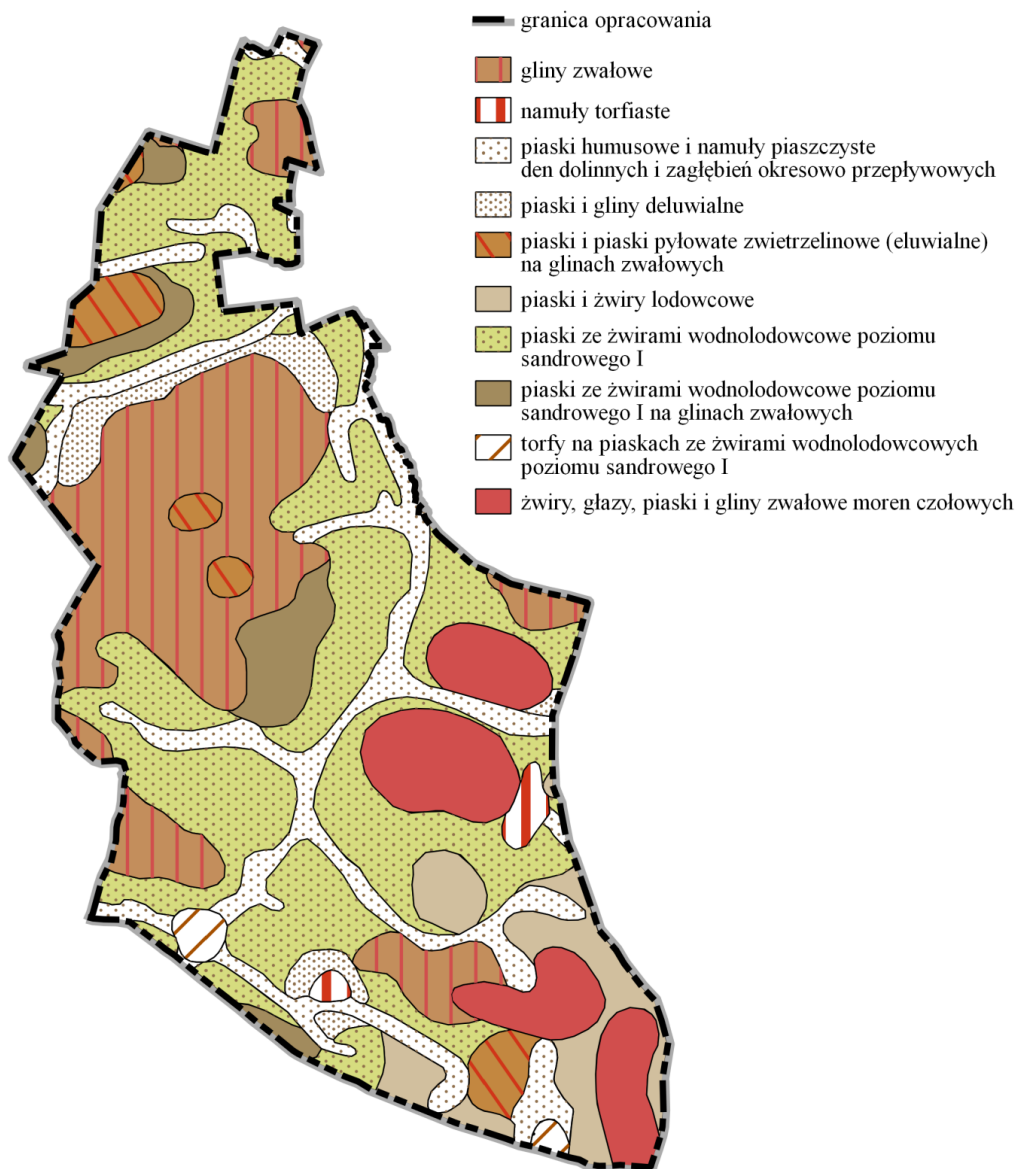
Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Kondrackiego obszar opracowania położony jest w mezoregionie Wysoczyzna Siedlecka (318.94) zaliczanym do Nizin Południowopolskich. Region od północy ogranicza dolina Bugu, a od zachodu doliny Liwca i Kostrzynia. Dominują tu równinne krajobrazy peryglacjalne, a miejscami również fluwioglacjalne. Wysoczyzna leży w strefie moren czołowych zlodowacenia warciańskiego i jego faz recesyjnych. W granicach opracowania wysokości bezwzględne dochodzą do ponad 210 m n.p.m. na krańcach południowo-wschodnich, w rejonie występowania moren czołowych. Najniżej położone punkty zlokalizowane są w dolinie Czerwonki (Strugi Grochowskiej) w północnej części terenu 150 m n.p.m. Rzeźba obszaru zmiany nr 2 studium ma na ogół charakter równinny, a jedynie w południowo-wschodniej części zachowały się wspomniane ostańce wzgórz morenowych. Teren kształtują również dna dolinne cieków oraz zagłębienia okresowo przepływowe, związane głównie z rzeką Czerwonką i jej dopływami. Deniwelacje powierzchniowe między dolinami a wysoczyznami zwykle nie przekraczają 12 m, a jedynie w rejonie występowania moren czołowych są większe i sięgają ok. 30 m.

Pod względem geologicznym teren opracowania znajduje się w zasięgu południowego skłonu wyniesienia mazursko-suwałskiego, opadającego ku obniżeniu podlaskiemu. W obrębie tej struktury położona jest młodsza jednostka – niecka mazowiecka, zbudowana z utworów mezozoicznych, jury i kredy, wypełniona osadami trzeciorzędu i czwartorzędu. W rejonie opracowania powierzchniowe utwory geologiczne pochodzą właściwie tylko z okresu czwartorzędowego. Są to utwory: wodnolodowcowe i lodowcowe plejstocenu oraz osady akumulacji: rzecznej, zastoiskowej i organicznej holocenu. Ich miąższość jest zmienna.

Plejstocen jest reprezentowany przez osady kilku zlodowaceń: najstarszych, południowopolskich, środkowopolskich, północnopolskich oraz rozdzielających je interglacjałów: augustowskiego (podlaskiego), małopolskiego, ferdynanowskiego, mazowieckiego (wielkiego) i eemskiego.

Do utworów zlodowaceń południowopolskich (Nidy, Sanu i Wilgi) zaliczono: gliny zwałowe o miąższości od 3,7 w Chmielewie, oddalonym o ok. 3,5 km na północ od terenu opracowania do 35 m w Justynowie, położonym na wschodniej granicy przedmiotowego obszaru oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe, miąższości od 4 do 22 m, zajmujące znaczną powierzchnię opracowania.

Z okresu zlodowaceń środkowopolskich pochodzą poziomy glin zwałowych, rozdzielone osadami zastoiskowymi i wodnolodowcowymi. Utwory związane ze zlodowaczeniem Odry, to: ropy, mułki i piaski zastoiskowe o miąższości od 8 m w Chmielewie do ok. 20 m w Justynowie.



Ryc. 2. Powierzchniowe utwory geologiczne obszaru opracowania

źródło: opracowanie własne na podstawie szczegółowej mapy geologicznej Polski (arkusz 492)

Z okresem zlodowacenia Warty są związane: mułki i ropy zastoiskowe, piaszczysto-pyłowe o miąższości do 9 m, gliny zwałowe, piaszczyste, ze żwirami oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe, tworzące trzy poziomy sandrowe o miąższości łącznej do 25 m w Justynowie. Gliny zwałowe z okresu zlodowacenia warciańskiego są najstarszymi osadami występującymi na powierzchni terenu.

Do utworów interglacjału eemskiego zaliczono torfy, gytie, ropy, mułki i piaski jeziorne i rzeczne oraz osady mułkowe występujące pod deluwiami w okolicy Węży i Kosierad.

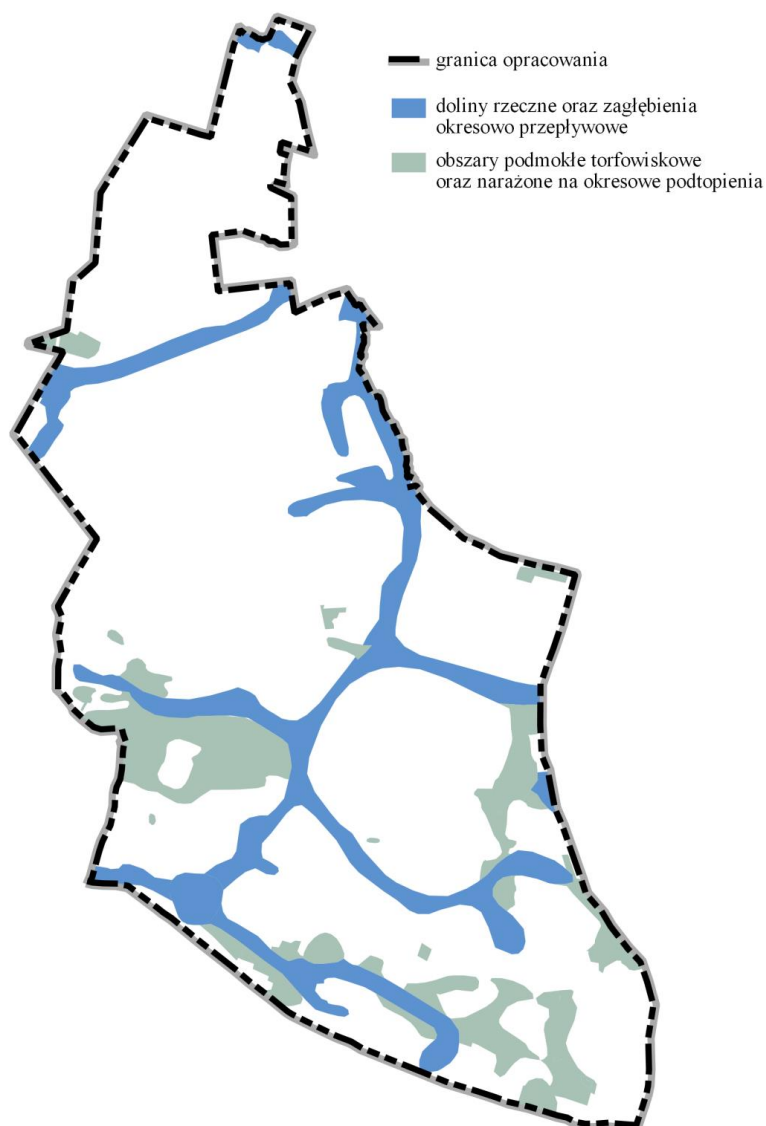
Najmłodsze osady utworzyły się w holocenie. Piaski rzeczne o miąższości do 23 m budują m.in. tarasy zalewowe Czerwonki. W obniżeniach wytopiskowych nagromadziły się piaski humusowe i namuły piaszczyste o miąższości od 1,7 m do 2,2 m oraz namuły torfiaste i torfy niskie (Ryc. 2).

7.2. Osuwiska

Na terenie opracowania nie występują tereny osuwiskowe ani obszary predysponowane do osuwania się mas ziemnych.

7.3. Warunki podłoża budowlanego

Większa część obszaru charakteryzuje się dobrymi warunkami podłoża dla budownictwa. Niekorzystne uwarunkowania występują w dolinach cieków oraz w zagłębieniach okresowo przepływowych, wypełnionych piaskami humusowymi i namułami piaszczystymi. Do gruntów nieprzydatnych dla budownictwa, w granicach przedmiotowego terenu, zalicza się torfy. Niekorzystne warunki panują również w południowej części obszaru, wzdłuż Czerwonki i jej dopływów, co związane jest z występowaniem terenów podmokłych i narażonych na okresowe podtopienia.



Ryc. 3. Obszary o niekorzystnych warunkach podłoża budowlanego

źródło: opracowanie własne na podstawie szczegółowej mapy geologicznej Polski (arkusz 492) oraz mapy topograficznej 1: 25 000

Dobrymi warunkami podłoża budowlanego cechują się obszary zbudowane z glin zwałowych, piasków lodowcowych i wodnolodowcowych, które pokrywają zdecydowaną większość terenu opracowania.

7.4. Surowce mineralne

Na obszarze opracowania zlokalizowane są cztery złoża piasków o nazwie „Węże”, „Węże I”, „Węże II” oraz „Węże III”. Znajdują się one w południowo-wschodniej części zmiany nr 2 studium, na północ od miejscowości Węże, na obszarze leśnym. Serie złożowe we wszystkich obszarach tworzą osady wodnolodowcowe. Wydobywane piaski i żwiry nie są poddawane przeróbce i znajdują zastosowanie w budownictwie oraz drogownictwie. Wszystkie złoża posiadają kategorię C₁¹ udokumentowania, co oznacza uznanie ich za mało konfliktowe. Złoże „Węże I” jest częściowo zawodnione. Eksploatacja odbywa się w wyrobiskach wglębnych za pomocą koparki.

Tabela 1. Złoża kopalin, ich charakterystyka i klasyfikacja

Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Wiek kompleksu litologiczno-surowcowego	Stan zagospodarowania złoża	Powierzchnia [ha]	Rok wydania koncesji na wydobycie	Ważność koncesji
Węże	piaski	czwartorzęd	rozpoznane szczegółowo	1,38	2005	2030
Węże I				1,19	2005	2030
Węże II				0,97	2006	2028
Węże III			zagospodarowane	2,0	2015	2040

Zródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>



Ryc. 4. Eksploatacja piasku w złożu „Węże III”

Obszar perspektywiczny piasków i żwirów wyznaczono w obrębie ich występowania w rejonie Kamień-Węże Górne (w zasięgu opracowania znajduje się tylko jego część) na podstawie obserwacji w 3 odsłonięciach oraz Szczegółowej mapy geologicznej Polski.

¹ C₁ – kategoria rozpoznania złoża, dla której maksymalny błąd szacowania podstawowych parametrów złożowych wynosi 30%, większość złóż kopaliny pospolitych (szczególnie małych), jest dokumentowana w tej kategorii

7.5. Gleby

Gleby gminy Sokołów Podlaski wykształciły się głównie na utworach lodowcowych i wodnolodowcowych, miejscami również na utworach współczesnych. Pod względem typologicznym gleby te są mało zróżnicowane. Przeważają gleby bielcowe i brunatne, wytworzone na piaskach gliniastych lekkich lub piaskach słabo gliniastych oraz glinach morenowych. Znaczne powierzchnie zajmują czarne ziemie. W dolinach i obniżeniach terenu występują czarne ziemie wytworzone z piasków słabo gliniastych i piasków gliniastych lekkich oraz gleby mułowo-torfowe. Wśród gruntów ornych dominują gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego rolniczej przydatności (gleby klasy IIIb), które koncentrują się na wschód od Justynowa i miejscami ustępują glebom kompleksu pszennego dobrego (IIIa). Na całym terenie występują rozdrobnione kontury gleb należących do kompleksów: żytniego dobrego i żytniego słabego, należące do IV klasy gleb. Gleby najsłabszych kompleksów klas V i VI pokrywają głównie południową część obszaru.

Trwałe użytki zielone zajmują bardzo niewielką część obszaru. Koncentrują się głównie wzdłuż cieków. Użytki klasy III zajmują znikome powierzchnie i nie mają większego znaczenia.

7.6. Warunki hydrologiczne

7.6.1. Wody powierzchniowe

Obszar opracowania leży w obrębie zlewni Bugu (III rzędu). Sieć rzeczną tworzy rzeka Czerwonka (Struga Grochowska), prawobrzeżny dopływ Liwca, wraz z niewielkimi ciekami odwadniającymi teren. Miejscami, w obniżeniach terenowych, zlokalizowane są oczka wodne (okolice wsi Węże, Justynów oraz Dolne Pole). Antropogeniczne zbiorniki wód powierzchniowych znajdują się w miejscach wybierania torfu oraz w rejonie poeksploatacyjnym piasku i żwiru w lasach na północ od miejscowości Węże (część zawodniona złoża „Węże I”).

Obszar opracowania zlokalizowany jest w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych o numerze PLRW2000172668589 Grochowska Struga, klasyfikowanej jako potok nizinny piaszczysty. W latach 2010-2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał ocenę stanu/potencjału ekologicznego lub/ oraz stanu chemicznego w 155 jednolitych częściach wód (JCW). Wśród poddanych monitoringowi JCW nie znalazła się Struga Grochowska. Badania objęły natomiast wody JCW RW2000242668731 Liwiec od Kostrzyna, bez Kostrzyna do dopływu z Zalesia. Liwiec na tym odcinku prowadzi już wody z Czerwonki. Część ta określana jest jako mała i średnia rzeka na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych. Wykonane badania dały podstawę do klasyfikacji stanu wód JCW przedstawionej w tabeli poniżej.

Tabela 2. Ocena stanu JCW w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Nazwa ocenianej JCW	Kod ocenianej JCW	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	STAN/ POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	STAN CHEMICZNY	STAN
Liwiec od Kostrzyna, bez Kostrzyna do dopł. z Zalesia	PLRW 2000242668731	Liwiec - Paplin	DOBRY	II	DOBRY	DOBRY

Źródło: WIOŚ, Raport 2014

W *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* opublikowanym dn. 28 listopada 2016 r. (Dz. U. 2016, poz. 1911 ze zm.) JCWP Grochowska Struga jest klasyfikowana jako niemonitorowana, naturalna o złym aktualnym stanie lub potencjale zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych tj. osiągnięciem dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

W *Planie gospodarowania (...)* wskazano dla przedmiotowej JCWP odstępstwa od wyznaczonych celów wraz z ich uzasadnieniem. Został przedłużony termin osiągnięcia celu ze względu na brak możliwości technicznych oraz dysproporcje kosztów. „Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.” Osiągnięcie dobrego stanu JCWP wyznaczono na 2021 r.

7.6.2. Wody podziemne

Według Atlasu hydrogeologicznego Polski obszar leży w subregionie centralnym regionu mazowieckiego, regionie mazowieckim, podregionie wschodniomazowieckim (Paczyński, 1995; Witkowska, 1981a, b).

W rejonie opracowania i jego sąsiedztwie użytkowe poziomy wodonośne występują w obrębie dwóch pięter: czwartorzędowego i trzeciorzędowego.

Piętro czwartorzędowe ma powszechne rozprzestrzenienie, a w jego obrębie wyróżnia się trzy poziomy wodonośne. Piętro to stanowi główne źródło zaopatrzenia w wodę odbiorców komunalnych i przemysłowych. Pierwszy poziom wodonośny jest wykształcony w postaci piasków wodnolodowcowych zlodowacenia warty. Jego strop zalega na wysokości

110–180 m n.p.m. Miąższość utworów wodonośnych jest zmienna. Zwierciadło wody ma zwykle charakter swobodny lub jest pod niewielkim naporem. Zwierciadło ustalone wód występuje na głębokości kilku metrów p.p.t. Poziom ten nie jest izolowany naturalnie na przeważającej powierzchni przedmiotowego terenu. Dobrą izolacyjnością charakteryzują się jedynie powierzchnie między Justynowem a Dolnym Polem, niewielki obszar na zachód od Kosierad Wielkich oraz mały fragment przy zachodniej granicy opracowania.

Drugi poziom wodonośny, na przeważającej części obszaru, stanowi główny poziom użytkowy. Jest on związany z wodami porowymi, występującymi w piaszczystych i piaszczysto-żwirowych poziomach interglacjalnych, na różnych głębokościach. Przeważnie charakteryzuje się miąższością od 10 m do 20 m.

Trzeci poziom wodonośny ma lokalny zasięg i występuje w zagłębieniach powierzchni podczwartorzędowej. Budują go głównie piaszczyste i piaszczysto-żwirowe osady zlodowaceń południowopolskich o miąższości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Strop poziomu występuje na rzędnej około 70 m n.p.m.

Wody poziomów czwartorzędowych odznaczają się zróżnicowaną jakością. Poziom I zaliczono do wód dobrej jakości (klasa I), nie wymagających uzdatniania. Wody poziomu II w większości klasyfikuje się jako średniej jakości (klasa II), z uwagi na podwyższoną ilość żelaza i manganu, a lokalnie w miejscowościach Ząbków i Przeździec - jako wody złej jakości (klasa III), wymagających skomplikowanego uzdatniania ze względu na przekroczenie dopuszczalnej zawartości żelaza, odpowiednio 7 i 60 mg/dm³. Wody poziomu III są przeważnie średniej jakości (klasa II) i wymagają prostego uzdatniania, jedynie w obrębie głębokiej rynny erozyjnej w części północno-zachodniej, w rejonie Miedznej, występują wody dobrej jakości (klasa Ia).

Zasilanie piętra czwartorzędowego następuje drogą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych w dolinach, przez rozcięcia erozyjne oraz w wyniku przesączania przez utwory słabo przepuszczalne na wysoczyźnie.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne ma niewielkie rozprzestrzenienie na obszarze gminy. W jego obrębie wydzielono dwa poziomy: mioceński i oligoceński. Poziom mioceński jest ujmowany jednym otworem w Sokołowie Podlaskim. Budują go osady piaszczyste. Oligoceński poziom wodonośny nie jest ujęty w żadnej studni. Jego obecność jest znana z profili otworów wykonanych w rejonie Sokołowa Podlaskiego. Wykształcony jest on w postaci glaukonitowych piasków drobnoziarnistych i pylastych. Zasilanie piętra trzeciorzędowego następuje przez infiltrację wód z warstw wyżej leżących i przez okna hydrogeologiczne w strefach dolin kopalnych. Jakość wód poziomów trzeciorzędowych nie została oceniona.

Według regionalizacji A. S. Kleczkowskiego (1990) obszar znajduje się w obrębie nieudokumentowanego trzeciorzędowego zbiornika: Subniecka Warszawska (GZWP nr 215) o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/d i średniej głębokości ujęć 160 m.

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych o kodzie PLGW200054. Zgodnie z informacjami zawartymi w *Planie gospodarowania*

wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1911 ze zm.) jej stan ilościowy i chemiczny określone są jako dobre. JCWPd jest monitorowana i niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

7.7. Klimat

Teren opracowania zlokalizowany jest w środkowo-wschodniej części regionu Mazowiecko-Podlaskiego. Obszar ten cechuje wpływ ostrego klimatu kontynentalnego, z dużymi rocznymi amplitudami temperatury powietrza, krótką wiosną, stosunkowo długim i ciepłym latem oraz długą i chłodną zimą. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą +20°C, najzimniejszy styczeń, którego średnia temperatura wynosi -1,7°C. Zima jest długa i dosyć ostra. W ciągu roku występuje średnio 131 dni z przymrozkami, które sporadycznie mogą mieć również miejsce w maju i we wrześniu. Dni o temperaturze maksymalnej poniżej 0°C jest średnio 53, a liczba dni z temperaturą minimalną poniżej -10°C wynosi 33. Okres bez przymrozkowy trwa 160 dni, a okres wegetacyjny 210 dni. Pokrywa śnieżna zalega przez ok. 110 dni, a jej ustąpienie przypada zazwyczaj na koniec marca. Średnia względna roczna wilgotność powietrza wynosi 82%. Średnia roczna wartość zachmurzenia jest nieco niższa niż przeciętna w kraju i wynosi 6,5 stopnia pokrycia nieba. Największe zachmurzenie przypada na okres zimowy – w listopadzie wynosi 8,4, a najmniejsze w czerwcu i wrześniu. Średnia roczna wielkość opadów atmosferycznych na terenie opracowania jest niska - 560 mm. Przeważają wiatry zachodnie (około 15%). Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,0 m/sek. Wiatry silne i bardzo silne występują rzadko i więcej głównie z kierunku zachodniego.

7.7.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Gmina wiejska Sokołów Podlaski w ramach monitoringu jakości powietrza zaliczona została do strefy mazowieckiej (PL1404). W 2015 roku na obszarze tym stwierdzono przekroczenie norm ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia dla pięciu wskaźników: PM10, PM2,5 (według poziomu dopuszczalnego fazy I i II), B(a)P oraz O₃ (według poziomu celu długoterminowego) (Tab. 3), przy czym na obszarze gminy wiejskiej Sokołów Podlaski odnotowano przekroczenia B(a)P, a na obszarach sąsiednich gmin PM10, PM2,5 i również B(a)P.

Tabela 3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5 ¹⁾	PM2,5 ²⁾	Pb ³⁾	As ³⁾	Cd ³⁾	Ni ³⁾	B(a)P ³⁾	O ₃ ³⁾	O ₃ ⁴⁾
strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2

źródło, WIOŚ 2016, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za 2015*

¹⁾ wg poziomu dopuszczalnego fazy I,

²⁾ wg poziomu dopuszczalnego fazy II,

³⁾ wg poziomu docelowego,

⁴⁾ wg poziomu celu długoterminowego,

W przypadku oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony roślin, w strefie mazowieckiej nie dotrzymano poziomu celu długoterminowego².

Tabela 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
		SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)	
				poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
strefa mazowiecka	P11404	A	A	A	D2

źródło, WIOŚ 2016, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za 2015*

7.8. Różnorodność biologiczna

7.8.1. Szata roślinna

Na zachód od wsi Czerwonka oraz Kosierady Wielkie znajdują się niewielkie kompleksy leśne. Tworzą je bory świeże z dużym udziałem sosny pospolitej w drzewostanie oraz dużo mniejszym brzozy brodawkowatej i dębów, miejscami olsz i klonów pospolitych.

Wzdłuż rowów melioracyjnych oraz nad brzegami oczek wodnych występują zbiorowiska nadwodne i szuwarowe. Tworzą je ubogie zbiorowiska trzciny, pałki szerokolistnej, mozgi trzcinowatej, turzyc i sitów. Miejscami nad ciekami zachowały się łągi jesionowo-olsowe, które uległy znacznej dewastacji.

Zbiorowiska muraw piaskolubnych zajmują m.in. okolice miejscowości Węże, na piaszczystych, suchych siedliskach. Stwierdzono tu występowanie macierzanki piaskowej, zawciągu pospolitego, kocanki piaskowej, pięciornika piaskowego, chabra nadreńskiego oraz drakwi żółtej.

Zbiorowiska trawiaste porastają zwykle tereny użytków zielonych, gdzie dominują łąki wilgotne z ostrożniem łąkowym oraz rdestem wężownikiem, a w miejscach wyżej położonych łąki świeże i murawy.

Dużą część obszaru zajmują tereny rolne, na których uprawiane są zboża, rzadziej rośliny okopowe i rzepak. Na polach nieuprawianych dominuje roślinność trawiasta.

Ze strefami zamieszkania związana jest roślinność synantropijna ze znaczącym udziałem gatunków obcych.

Podsumowując, obszar opracowania zajęty jest w dużej mierze przez tereny rolnicze. Najcenniejszymi pod względem różnorodności biologicznej zbiorowiskami są te zlokalizowane na niektórych odcinkach cieków i przy oczkach wodnych. Ważnymi elementami flory są także obszary leśne, jednak tworzą je głównie monokultury sosnowe,

² Cel długoterminowy oznacza osiągnięcie norm stężenia do 2020.

z niewielkimi domieszkami innych gatunków, co obniża ich wartość przyrodniczą.

7.8.2. Fauna

Fauna terenu opracowania reprezentowana jest przez gatunki polne, leśne, łąkowe i synantropijne. Występowanie zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym jest ograniczone jedynie do obszarów nielicznych oczek wodnych i cieków (ślimaki, owady, małże, skorupiaki i inne).

Duże ssaki kopytne reprezentowane są na obszarze gminy Sokołów Podlaski przez łosie, dziki i sarny. Wśród ssaków drapieżnych stwierdzono występowanie kuny leśnej, liska, borsuka łasicy. Liczną grupę stanowią ssaki owadożerne, gryzonie oraz nietoperze. W krajobrazie rolniczym obszaru spotykane są takie gatunki ptaków jak: ortolan, gawron, potrzaszcz, skowronek polny i pliszka żółta. Występują tu również ptaki drapieżne: błotniak łąkowy, myszołów zwyczajny. Ptaki związane ze środowiskiem wodnym są bardzo rzadkie. W dolinkach rzecznych spotykane są: czajka, pokląskwa oraz rzadko potrzos.

Rozpoznanie fauny płazów i gadów jest niewielkie. Na terenie gminy zarejestrowano dotychczas jaszczurkę zwinkę, ale prawdopodobnie występują tu także: zaskroniec, padalec, jaszczurka żyworodna, żmija zygzakowata. Gady są reprezentowane przez co najmniej 8 gatunków m.in. ropucha szara i zielona, kumak nizinny, rzekotka drzewna oraz żaby - wodna, moczarowa jeziorowa i trawna.

Różnorodność fauny na obszarze opracowania jest typowa dla terenów rolniczych, przeplatanych zabudową, lasami oraz obszarami związanymi z ciekami. Rejon ten został dosyć intensywnie przekształcony przez człowieka. Siedliska półnaturalne, które mogą stanowić miejsce bytowania zwierząt cenniejszych ograniczone są głównie do cieków, oczek wodnych i terenów podmokłych. Dość istotne są także tereny leśne i zadrzewione, a dla części gatunków również pola i nieużytki.

7.9. Walory krajobrazowe

Na obszarze opracowania dominuje równinny krajobraz rolniczy. W części północnej, centralnej oraz południowo-wschodniej znajdują się niewielkie kompleksy leśne, które stanowią wyraźne akcenty w krajobrazie oraz tło dla terenów uprawnych. Doliny rzeczne niewielkich cieków przepływających przez obszar opracowania są słabo zaznaczone w terenie. Występują tu nieliczne, małe oczka wodne. Tereny zabudowane kształtuje architektura typowa dla współczesnych obszarów wiejskich, z nielicznymi drewnianymi chałupami sprzed lat 60-tych XX wieku.

W rejonie prowadzenia działalności eksploatacyjnej złóż kruszyw naturalnych, krajobraz został mocno zdewastowany i wymaga działań rekultywacyjnych po zakończeniu działalności wydobywczej.

7.10. Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem

7.10.1. Formy ochrony przyrody

Teren opracowania leży w zasięgu Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu powołanego Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr XVII/99/86 z dnia 28 października 1986 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu, nowelizowanego wielokrotnie rozporządzeniami Wojewody Siedleckiego i Mazowieckiego. Ostatnia zmiana w zakresie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu została podjęta Uchwałą nr 137/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r. w sprawie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Jednocześnie powyższa uchwała uchyliła rozporządzenie nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. poz. 2449 oraz z 2013 r. poz. 2486).

Celem ochrony jest zachowanie terenów o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Obszar rozciąga się na Wysoczyźnie Siedleckiej między Siedlcami a Węgrowem. Obejmuje gminy zlokalizowane w powiatach sokołowskim, węgrowskim, siedleckim oraz Siedlce. Jego powierzchnia wynosi 35 840 ha. W jego granicach leżą m.in. rezerваты przyrody "Gołobórz" i "Stawy Broszkowskie" oraz 12 pomników przyrody (poza obszarem opracowania). Przez niemal cały obszar przepływa rzeka Liwiec. Krajobraz Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego ma charakter rolniczy.

7.10.2. Korytarze ekologiczne

Na obszarze opracowania nie występują szlaki migracyjne zwierząt i roślin o znaczeniu ponadregionalnym (krajowym, międzynarodowym). Teren położony jest poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi w ramach ogólnopolskich i europejskich koncepcji (ECONET-PL, Natura 2000, PAN). Przyrodniczą sieć ekologiczną obszaru tworzą ciek, zwłaszcza Czerwonka, obszary podmokłe oraz kompleksy leśne. Powiązania te mają znaczenie lokalne. Lasy w rejonie opracowania nie stanowią zwartych i ciągłych kompleksów, co utrudnia migrację zwierząt. Ograniczeniem dla drożności korytarzy jest również zabudowa zlokalizowana w sąsiedztwie cieków oraz drogi.

8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

8.1. Zagrożenie powodziowe

Dla przedmiotowego terenu nie zostały sporządzone mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego. Istnieje jednak prawdopodobieństwo wylewania Czerwonki i jej dopływów w czasie gwałtownych roztopów i intensywnych deszczy. Wody, które wystąpią z koryta

cieków mogą zająć obszary przybrzeżnych pól, łąk i pastwisk.

8.2. Niska emisja

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w rejonie opracowania jest emisja toksycznych substancji z indywidualnych kotłowni i pieców węglowych używanych w gospodarstwach domowych. Wielkość niskiej emisji jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność okresową, wynikającą z sezonu grzewczego. Większość mieszkańców gminy (85%), do ogrzewania budynków wykorzystuje paliwa stałe, w skład których wchodzi: węgiel kamienny i miał. Paliwo uzupełniające stanowi drewno. W piecach domowych spalane są różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (ok. 20%), siarki (1-2%) oraz azotu (1%). Na obszarze opracowania dominuje zabudowa wiejska o niewielkiej gęstości, zatem zanieczyszczenia pochodzące z pieców domowych stosunkowo szybko przenoszą się poza tereny zamieszkane.

8.3. Emisja komunikacyjna

Źródłem emisji komunikacyjnej są głównie drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, pyły, węglowodory i metale ciężkie. Substancje te wpływają na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych, zwłaszcza dla obszarów użytkowanych rolniczo.

Na północ od granicy opracowania, w odległości ok. 1 km przebiega droga krajowa nr 62. Intensywny ruch samochodowy na tej trasie stanowi zagrożenie dla jakości powietrza w najbliższym jej otoczeniu. Istnieje ryzyko przenoszenia zanieczyszczeń nad teren opracowania wraz z wiatrem. Pozostałe drogi w rejonie opracowania, w tym dwie drogi powiatowe przebiegające przez przedmiotowy teren, są mniej obciążone, co wiąże się z niższym stopniem szkodliwego oddziaływania ze strony transportu.

8.4. Hałas

Klimat akustyczny na obszarze opracowania warunkują takie czynniki jak natężenie ruchu samochodowego, jakość sieci drogowej, w mniejszym stopniu – ilość i zagęszczenie zabudowy oraz występowanie małych zakładów rzemieślniczych i obszarów magazynowo-usługowych.

Dość uciążliwym źródłem hałasu jest wspomniana droga krajowa nr 62, jednak ze względu na oddalenie jej od granicy przedmiotowego terenu o ok. 1 km, hałas komunikacyjny jest zdecydowanie mniej słyszalny przez mieszkańców terenu opracowania.

8.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina Sokołów Podlaski jest gminą o bardzo niskim stopniu uzbrojenia w kanalizację sanitarną. W 2015 roku sieć liczyła zaledwie 3,7 km, a dostęp do kanalizacji miało 405 mieszkańców, co stanowi niespełna 7% mieszkańców gminy. Ścieki, na terenach niepodłączonych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, gromadzone są najczęściej w zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone na miejską oczyszczalnię w Sokołowie Podlaskim.

Istnieje duże prawdopodobieństwo, że znaczna część ścieków bez oczyszczenia trafia do środowiska (rowów melioracyjnych, przydrożnych i do ziemi), a większość szamb, z uwagi na nieszczelności nie funkcjonuje prawidłowo i zagraża jakości gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Inaczej jest z siecią wodociągową, której jest ponad 137 km, a dostęp do tej sieci ma 4756 mieszkańców czyli ponad 78% mieszkańców gminy.

8.6. Gospodarka odpadami

W gminie prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. Odebrane odpady segregowane są na: odpady nieulegające biodegradacji, opakowania ze szkła, tworzywa sztuczne, papier i tektura, niesegregowane zmieszane odpady komunalne, zużyte opony, odpady wielkogabarytowe oraz zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne. Ponadto w gminie realizowany jest program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Dokument zakłada usunięcie azbestu z terenu gminy do 2032 roku.

W granicach opracowania wyznaczono obszary o bezwzględny zakazie składowania odpadów. Podlegają mu: obszary leśne o powierzchni powyżej 100 hektarów, tereny bagienne, podmokłe, łąki na glebach organicznych, powierzchnie erozyjnych i akumulacyjnych tarasów holocenijskich w obrębie dolin rzek Czerwonki i pozostałych cieków, tereny o nachyleniu powyżej 10° oraz w niektórych przypadkach tereny pozbawione naturalnej izolacji podłoża.

8.7. Działalność wydobywcza

Eksploatacja złóż piasków i żwirów zlokalizowanych w lesie na północ od miejscowości Węże przyczynia się do dużej ingerencji w rzeźbę terenu. W celu umożliwienia eksploatacji prowadzi się wycinkę drzewostanu (głównie sosnowego) oraz usuwa wierzchnią warstwę gleby. Aktualnie jedno z wyrobisk jest zawadnione.

Pozyskiwanie kruszców jest konieczne do art. funkcjonowania budownictwa i drogownictwa. Ograniczenie ingerencji człowieka w środowisko poprzez zaniechanie działalności wydobywczej, w tym przypadku byłoby sprzeczne z założeniami rozwoju gospodarczego regionu i kraju. Istotne jest jednak podjęcie odpowiednich działań na terenach poeksploatacyjnych, zmierzających do przywrócenia wartości użytkowych i przyrodniczych tym obszarom.

8.8. Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych

Barierami przyrodniczymi na obszarze opracowania są przede wszystkim drogi

i mosty. Większe zagrożenie stanowią drogi powiatowe częściej użytkowane, zwłaszcza te przebiegające przez tereny leśne i przecinające obszary podmokłe.

Na terenie zmiany nr 2 studium środowisko naturalne funkcjonuje prawidłowo. Poza wymienionymi wyżej barierami nie stwierdza się istotnych ograniczeń dla migracji gatunków i stabilności ekosystemów.

8.9. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Rodzaje i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dn. 29 stycznia 2016 r. (Dz. U. 2016, poz. 138). Na terenie opracowania nie ma ani nie planuje się lokalizacji tego typu zakładów.

W północnej części terenu analizy zlokalizowany jest rurociąg, którym tłoczona jest surowa ropa naftowa. Instalacja ta w przeszłości była przyczyną poważnych awarii. Od rurociągu wyznaczona została w zmianie nr 2 studium strefa bezpieczeństwa, w której obowiązują ograniczenia, zakazy i nakazy wynikające z przepisów odrębnych.

9. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska (powietrza, wód powierzchniowych, gleb, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego art.). W myśl przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza także znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi.

Na obszarze zmiany nr 2 studium nie planuje się lokalizacji przedsięwzięć o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, niemniej jednak przeanalizowano szczegółowo wpływ ustaleń dokumentu na poszczególne komponenty środowiska. Zgodnie z art. 51. Ust. 2. 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 2013 r. poz. 1235 t.j. ze zm.) w prognozie oceniono wpływ ustaleń zmiany nr 2 studium na zdrowie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska t.j.: rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, obszary chronione (w tym obszar Natura 2000), walory krajobrazowe, powierzchnie ziemi, wody podziemne i powierzchniowe, powietrze, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Tabela 5. Ocena określonych w zmianie nr 2 studium warunków zagospodarowania terenu

Lp.	Przeznaczenie terenu projektowane w zmianie nr 2 studium	Stan istniejący	Najważniejsze zasady i warunki ochrony środowiska wprowadzone w ramach zmiany nr 2 studium ³	Ocena wpływu ustaleń zmiany nr 2 studium na środowisko
1.	R – tereny rolnicze	tereny rolnicze, miejscami z postępującą sukcesją wtórną	<ul style="list-style-type: none"> - dopuszcza się możliwość zalesień terenu, - zakaz lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej, - wyłączenie obszarów oznaczonych symbolem R spod zabudowy kubaturowej – poza istniejącymi siedliskami, dla których dopuszcza się budowę budynków i budowli związanych z produkcją rolniczą, - zakaz lokalizacji budynków inwentarskich przeznaczonych do chowu i hodowli zwierząt w wymiarze powyżej 40 DJP 	BRAK ODDZIAŁYWANIA (Przeznaczenie terenu nie ulegnie zmianie, na cele rolnicze zostały wskazane gleby wysokich klas bonitacyjnych.)
2.	WS – tereny wód powierzchniowych	wody powierzchniowe	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie naturalnej otuliny rzek, stawów i zbiorników wodnych, - ochrona wód przed zanieczyszczeniami 	BRAK ODDZIAŁYWANIA (Przeznaczenie terenu nie ulegnie zmianie.)
3.	ZL – tereny lasów	tereny leśne i zadrzewione	- wyłączenie obszarów oznaczonych symbolem ZL spod zabudowy kubaturowej	BRAK ODDZIAŁYWANIA (Przeznaczenie terenu nie ulegnie zmianie.)
4.	MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zagrodowej	obszary zabudowy mieszkaniowej wraz z terenami przyległymi (miejscami terenów rolnicze)	<ul style="list-style-type: none"> - minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 50% działki budowlanej dla zabudowy mieszkaniowej, 25% działki budowlanej dla zabudowy zagrodowej i 40% dla zabudowy usługowej, - zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, - zakaz lokalizacji budynków inwentarskich 	ODDZIAŁYWANIA ZRÓŻNICOWANE: POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE ORAZ SŁABE POZYTYWNE (Przeznaczenie części terenu nie ulegnie zmianie. Na cele budowlane przeznaczone zostaną obszary rolnicze)

³ Uwzględniono tylko zapisy wprowadzone w ramach zmiany nr 2 studium w zakresie ochrony środowiska, ustalenia całego dokumentu przedstawiono w rozdziale 10.

			przeznaczonych do chowu i hodowli zwierząt w wymiarze powyżej 40 DJP	zlokalizowane w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, co przyczyni się do pomniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, a w niektórych miejscach zajęcia gleb III klasy bonitacyjnej. Z drugiej strony w zmianie studium wprowadzono nowe tereny mieszkaniowe jednorodzinne i zagrodowe jedynie w sąsiedztwie obszarów już zainwestowanych ograniczając tym samym rozprzestrzenianie zabudowy na obszary otwarte.)
5.	U – tereny usług	obszary zabudowy usługowej	- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 20% działki budowlanej, - zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej	BRAK ODDZIAŁYWANIA (Przeznaczenie terenu nie ulegnie zmianie.)
6.	US – teren usług sportu i rekreacji	tereny powyrobowiskowe przeznaczone do rekultywacji, otoczone lasem	- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 60% działki budowlanej, - układ i kąt nachylenia połaci dachowych – do ustalenia na etapie sporządzenia planu miejscowego	ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE ORAZ POZYTYWNE (Projektowany teren strzelnicy obejmie obszar po eksploatacji kruszywa naturalnego. Oddziaływanie negatywne związane będzie z hałasem generowanym podczas wystrzałów i możliwością płoszenia zwierząt, w niewielkim stopniu – ze względu na odległość od zabudowań i otoczenie lasu – z uciążliwością dla mieszkańców. Pozytywnie ocenia się działania rekultywacyjne, które przyczynią się do uporządkowania terenu i poprawy estetyki krajobrazu. Przeznaczenie terenu pod proponowaną funkcję nie wiąże się z negatywnym wpływem na powietrze, stosunki wodne, florę i dobra materialne. Aktualnie jest to teren zdegradowany.)
7.	P – teren produkcyjny	tereny rolnicze	- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 20% działki budowlanej,	POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (wprowadzenie terenu P ma umożliwić lokalizację

	składów i magazynów		- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,	przedsięwzięcia polegającego na budowie zakładu przetwórstwa mięsnego i drobiowego, dla którego w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wykluczono możliwość powstania znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko; w przypadku lokalizacji innej inwestycji wpływ na środowisko będzie uzależniony od przyjętej technologii i rozwiązań chroniących środowisko)
8.	PEW - teren elektrowni fotowoltaicznej	tereny rolnicze	- minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 15% działki budowlanej, - dokładana lokalizacja elektrowni może zostać zmniejszona na etapie planu miejscowego, jednakże w żadnym przypadku sama elektrownia jak i jej oddziaływanie nie może zostać rozszerzone w stosunku do granic terenu PEW, który został wyznaczony po przebiegu granic działki ewidencyjnej	ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE ORAZ POZYTYWNE (na terenie PEW wyznacza się obszar urządzeń odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wyłączenie z zakresu fotowoltaiki wraz ze strefą ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu. Instalacje ogniw fotowoltaicznych nie wymagają budowy zaplecza socjalnego w tym dostępu do sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, nie powodują negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie i człowieka dlatego też granica strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie jest tożsama z granicą terenu na której mogą zostać zlokalizowane panele fotowoltaiczne. Duże połączenia paneli mogą wpływać negatywnie na krajobraz w miejscach eksponowanych, mogą również powodować tzw. „efekt lustra” oślepiający ptaki. Elektrownia fotowoltaiczna jako odnawialne źródło energii będzie przyczyniać się do ograniczenia niskiej emisji do powietrza.)
9.	PG – tereny eksploatacji złóż	teren i obszar górniczy,	- zakaz składowania materiałów niebezpiecznych,	POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE (prowadzenie działalności wydobywczej metodą

		w południowej części miejscowości Węże – teren rolniczy		odkrywkową, wiąże się z silnym przekształceniem rzeźby terenu w tym rejonie; kontynuacja lub wprowadzenie tej funkcji będzie najprawdopodobniej przyczyniać się do dalszej lub nowej dewastacji pokrywy glebowej; jest to działanie niezbędne do pozyskiwania kruszców na cele budowlane i drogowe)
--	--	---	--	---

Tabela 6. Przewidywane oddziaływanie realizacji zapisów dokumentu na poszczególne elementy środowiska

Elementy środowiska	Rodzaj				Czas				Przestrzeń		
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Lokalne	Ponadlokalne
Zdrowie ludzi	■	■			■	■		■	■	■	■
Rośliny	■	■		■			■	■		■	■
Zwierzęta	■	■		■			■	■		■	■
Różnorodność biologiczna	■			■			■			■	■
Obszar Natura 2000											
Siedlecko-Węgrowski OChK											
Woda											
Powietrze	■			■		■			■	■	■
Klimat											
Powierzchnia ziemi	■			■			■	■	■	■	■
Krajobraz	■	■		■			■	■		■	■
Zasoby naturalne	■			■			■				■
Zabytki i dobra materialne	■						■			■	

■ potencjalne oddziaływanie negatywne ■ potencjalne oddziaływanie pozytywne □ brak oddziaływania

9.1. Oddziaływanie na ludzi

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu.

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów, na terenach oznaczonych symbolami MN oraz U, a także R w przypadku budowy obiektów rolniczych na obszarach zabudowy zagrodowej. Chwilowe natężenie hałasu może mieć również miejsce w trakcie trwania dostaw i odbiorów towarów na terenach zabudowy usługowej oraz przy obiektach handlowych, rzemieślniczych i innych na terenach oznaczonych symbolem MN. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego, na drogach, przy których zlokalizowana jest istniejąca i projektowana zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, na skutek zwiększenia ilości budynków oraz stale rosnącej liczbie samochodów w gminie. Projekt zmiany nr 2 studium wprowadza tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych. Nie planuje się budowy nowych dróg o dużym natężeniu ruchu. Oznacza to, że potencjalne zwiększenie uciążliwości związanej z hałasem będzie mało znaczące.

Przy północnej granicy terenu objętego zmianą studium przebiega planowana linia elektroenergetyczna 400 kV. W granicach analizowanego obszaru znajduje się pas technologiczny od linii. Ludzie i zwierzęta przebywający w sąsiedztwie tego typu infrastruktury są narażeni na negatywne oddziaływanie pól elektromagnetycznych. W dokumencie nie dopuszczono lokalizacji zabudowy przy linii elektroenergetycznej 400 kV ani w jej sąsiedztwie. Ustalenia studium w tym przypadku mają na celu m.in. ochronę zdrowia ludzi, co należy uznać za oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe o znaczeniu lokalnym.

W przypadku terenu produkcyjnego przeprowadzona w ramach uzyskiwania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie wykazała znaczącego negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi.

W sytuacji gdyby na terenie oznaczonym symbolem P była lokalizowana inna inwestycja, w zależności od przyjętej technologii i zastosowanych rozwiązań ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska oraz uciążliwość akustyczną będzie można mówić o powstaniu oddziaływania negatywnego na ludzi lub jego braku. W zmianie nr 2 studium dla terenu P wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Niemniej jednak w kontekście przedmiotowego dokumentu (studium) wyznaczenie obszaru P należy ocenić jako potencjalnie negatywne, bezpośrednie, skumulowane (z obiektem inwentarskim znajdującym się na sąsiedniej działce), długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

9.2. Oddziaływanie na rośliny

W miejscu powstawania nowych obiektów na terenie dotychczas niezabudowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna.

Obszary o największych walorach przyrodniczych i cennej szacie roślinnej, zlokalizowane w dolinie Czerwonki, a także istniejące kompleksy leśne oraz zadrzewienia śródpolne zostały całkowicie wyłączone spod zabudowy i wskazane do zachowania. Działanie to należy uznać za bezpśrednie, długoterminowe o znaczeniu lokalnym. Dodatkowo można mówić o oddziaływaniu skumulowanym, ponieważ zapisy studium, odnoszące się do terenu całej gminy, również chronią najcenniejsze siedliska przyrodnicze oraz kompleksy leśne, co umożliwia prawidłowe funkcjonowanie zbiorowisk roślinnych, zwiększa ich szanse na przetrwanie oraz umożliwia wymianę materiału genetycznego.

9.3. Oddziaływanie na zwierzęta

Ustalenia zmiany nr 2 studium nie powinny stworzyć bezpośredniego zagrożenia dla fauny analizowanego terenu. Nowa zabudowa została wprowadzona w sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek

osadniczych. Są to tereny mało atrakcyjne dla bytowania większych ssaków. Możliwe jest występowanie gatunków ptaków oraz drobnej fauny polnej i synantropijnej. Ubytki potencjalnych kryjówek i siedlisk zwierząt nie będą miały w tym przypadku większego znaczenia.

W projekcie dokumentu najcenniejsze siedliska przyrodnicze zostały objęte zakazem zabudowy. Zachowano ciągłość lokalnych szlaków migracyjnych wzdłuż doliny rzeki Czerwonki. Pozostawiono istniejące tereny leśne i zadrzewione, mogące stanowić potencjalne miejsce kryjówek zwierząt. Oddziaływanie ustaleń zmiany studium ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym, a także skumulowane z ustaleniami obowiązującymi w całej gminie w zakresie ochrony fauny.

Na terenie opracowania dopuszczona jest lokalizacja elektrowni fotowoltaicznej. Duże połacie paneli fotowoltaicznych lokalizowane w krajobrazie otwartym, mogą negatywnie oddziaływać na zasoby środowiska (przede wszystkim rośliny, zwierzęta, siedliska i krajobraz. W fazie eksploatacji elektrownia fotowoltaiczna nie będzie źródłem hałasu i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska, może jednak odstraszać ptaki przez duże odbijające światło powierzchnie.

Na obszarze zmiany Studium projektowany jest teren usług sportu i rekreacji, z przeznaczeniem na strzelnicę. Hałas jaki może być generowany podczas wystrzałów, będzie wiązał się z płoszeniem zwierząt. Oddziaływanie to należy ocenić jako negatywne, długoterminowe, pośrednie, o znaczeniu lokalnym.

9.4. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Ustalenia zmiany nr 2 studium w sposób prawidłowy odnoszą się do ochrony różnorodności biologicznej. Wprowadzona zabudowa objęła obszary zlokalizowane w sąsiedztwie istniejących budynków mieszkaniowych i usługowych. Ochroną przed wprowadzeniem nowych inwestycji objęto najcenniejsze siedliska przyrodnicze, zlokalizowane wzdłuż rzeki Czerwonka oraz tereny leśne i zadrzewione. Dzięki podjętym działaniom możliwe jest zachowanie bioróżnorodności nie tylko w granicach zmiany studium, ale również w całej dolinie Liwca. Oddziaływanie ustaleń zmiany nr 2 studium ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, skumulowane, długoterminowe, o znaczeniu zarówno lokalnym jak i ponadlokalnym.

9.5. Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000

Na obszarze opracowania nie występują żadne obszary wytyczone w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Najbliżej zlokalizowanym tego typu obszarem jest Kantor Stary (PLH140007), oddalony o ok. 2,5 km na zachód od granicy analizowanego terenu. Pozostałe obszary (Dolina Liwca – PLB140002 oraz Ostoja Nadliwiecka – PLH140032) znajdują się w odległości ok. 10 km. Ustalenia wprowadzone w ramach zmiany nr 2 studium nie mają wpływu na cele i przedmioty ochrony tych

obszarów.

9.6. Oddziaływanie na Siedlecko-Węgrowski Obszaru Chronionego Krajobrazu

Zmiana studium nr 2 jest zgodna z zakazami i nakazami ustalonymi dla Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Kształtowanie struktury przestrzennej, w ramach dokumentu, uwzględnia wszystkie istotne z punktu widzenia planowania przestrzennego i przyjętej skali opracowania przepisy, obowiązujące na przedmiotowym obszarze chronionego krajobrazu i dotyczące obrębów objętych zmianą. Utrzymana zostanie ciągłość i trwałość ekosystemów leśnych. Ochronie będzie podlegać zieleń wiejska. Zachowane zostaną śródpolne torfowiska, podmokłości, oczka wodne i inne zbiorniki wodne. Nie dopuszcza się prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych poza wyznaczonymi terenami. Obszary pogórnice zostaną poddane rekultywacji. Zachowana zostanie drożność lokalnych korytarzy ekologicznych. Nie jest możliwe wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających teren (z wyjątkami podanymi w rozporządzeniu). Ponadto ustalenia zmiany nr 2 studium nie naruszają zakazu lokalizowania obiektów budowlanych w wyznaczonym w Uchwale Nr 137/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r. w sprawie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu pasie od linii brzegowej rzeki Czerwonki. Nie projektuje się nowych terenów eksploatacji kruszywa przekraczających dopuszczalną powierzchnię wydobywania 2 ha.

W przypadku terenu produkcyjnego przeprowadzona w ramach uzyskiwania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie wykazała znaczącego negatywnego oddziaływania na Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu. W sytuacji gdyby na terenie oznaczonym symbolem P była lokalizowana inna inwestycja niż ta dla której wydano wspomnianą decyzję, w zależności od przyjętej technologii i zastosowanych rozwiązań ograniczających wpływ na środowisko przyrodnicze i krajobraz będzie można mówić o rodzaju oddziaływania na Węgrowsko-Siedlecki Obszar Chronionego Krajobrazu. Niemniej jednak na terenie P nie będzie możliwa lokalizacja zakładu naruszającego przepisy obowiązujące na terenie ochk. Studium nakłada obowiązek przestrzegania zakazów i nakazów ustalonych dla Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Dlatego też nie przewiduje się w tym kontekście znaczącego negatywnego oddziaływania.

Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń zmiany studium nr 2 na Siedlecko-Węgrowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

9.7. Oddziaływanie na wodę

Przez teren opracowanie przepływa rzeka Czerwonka oraz jej dopływy, tworzące sieć rowów melioracyjnych. Przedmiotowy teren położony jest w zasięgu GZWP nr 215

„Subniecka Warszawska” oraz na obszarze jednolitej części wód podziemnych o kodzie PLGW200054.

W zmianie nr 2 studium przyjęto rozwiązania ograniczające negatywny wpływ ustaleń na wody powierzchniowe. Ze względu na brak sieci kanalizacyjnej nie dopuszczono do rozprzestrzeniania się zabudowy, ograniczając tym samym ewentualne źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych do zwartych terenów zabudowy wiejskiej. Przy dostosowaniu się mieszkańców do zapisów dokumentu oraz prowadzeniu regularnych kontroli szczelności szamb, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa oraz ustaleń studium przez mieszkańców, odprowadzania ścieków w sposób zagrażający jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz braku kontroli poprawności funkcjonowania zbiorników bezodpływowych na nieczystości płynne, możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

Prawidłowa gospodarka wodno-ściekowa, a także odpowiednia gospodarka odpadami są na obszarze opracowania szczególnie istotne, ponieważ w wielu miejscach wody podziemne nie posiadają warstwy izolacyjnej. Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości rozwoju sieci kanalizacyjnej na obszarze opracowania, wynikające głównie z przyczyn ekonomicznych, zarówno w zmianie nr 2 studium, jak i w tekście pierwotnym dokumentu, wprowadzono ustalenia minimalizujące negatywne oddziaływanie na wody.

9.8. Oddziaływanie na powietrze

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w rejonie opracowania jest emisja antropogeniczna, związana przede wszystkim ze stosowaniem indywidualnych pieców węglowych i transportem, a także pracami budowlanymi. Dodatkowo wpływ na jakość powietrza mogą mieć zakłady przemysłowe zlokalizowane poza granicami zmiany studium.

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to oddziaływanie znaczące. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe o znaczeniu lokalnym.

Dodatkowo, na skutek wprowadzenia nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej, możliwe jest zwiększenie oddziaływania tzw. niskiej emisji na jakość powietrza. Studium zakłada działania zmierzające do ograniczenia opalania pieców węglem kamiennym, jednak nie zakazuje jego stosowania. Możliwe jest zatem wystąpienie okresowego (w sezonie grzewczym) przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłów oraz innych substancji w powietrzu. W sytuacji takiej będzie można mówić o oddziaływaniu negatywnym, bezpośrednim, skumulowanym z innymi terenami zabudowanymi, średnioterminowym (właściwie tylko w sezonach grzewczych)

o znaczeniu lokalnym (ze względu na stosunkowo niewielkie obszary przeznaczone pod zabudowę).

Zapisy studium w sposób prawidłowy odnoszą się również do uciążliwości odorowej, związanej przede wszystkim z chowem i hodowlą zwierząt gospodarskich a także z działalnością produkcyjną. Zgodnie z projektowanym dokumentem na obszarze zmiany studium obowiązują następujące nakazy:

- nakaz uszczelnienia procesów technologicznych oraz neutralizacji substancji zapachowych poprzez oczyszczanie zużytego w tych procesach powietrza z zanieczyszczających go związków,
- nakaz hermetyzacji procesów produkcyjnych, magazynowych, składowych i przeładunkowych. Obowiązek hermetyzacji dotyczy procesów produkcyjnych, magazynowych, składowych i przeładunkowych związanych z procesami odorogennymi.,
- nakaz zabezpieczenia wykorzystywanych w produkcji substancji, w szczególności takich jak odchody zwierzęce, w sposób eliminujący możliwość powstania odorów, poprzez ich przechowywanie na szczelnym podłożu, z odpowiednim zabezpieczeniem przed opadami.

9.9. Oddziaływanie na klimat

Realizacja ustaleń projektu zmiany nr 2 studium nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym. Na terenach przewidzianych pod rozwój zabudowy nastąpi wzrost powierzchni utwardzonych, kosztem zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. W efekcie, jedynie miejscami, może dość do zmiany warunków mikroklimatu, polegających na obniżeniu wilgotności powietrza, zmniejszeniu prędkości wiatru oraz powstawaniu „przeciągów”. Ze względu na stosunkowo nieduże obszary wprowadzonej zabudowy, oddziaływanie to nie będzie miało istotnego znaczenia. Ponadto zachowane pozostają rozległe obszary niezainwestowane, kształtujące obecnie mikroklimat obszaru. Można zatem przyjąć, że ustalenia zmiany studium nie wpłyną na klimat.

9.10. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń zmiany studium, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej, będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego zaistnieje wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane (wykopy pod fundamenty nowych budynków, budowa dróg). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym, na skutek zajmowania gruntów pod

zabudowę oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Za negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi należy natomiast uznać, prowadzoną działalność wydobywczą kruszców naturalnych metodą odkrywkową. Eksploatowane złoża znajduje się w lesie na północ od zabudowań w miejscowości Węże. Zarówno w przeszłości jak i obecnie dochodzi tu do silnych przekształceń powierzchni ziemi. W zmianie studium wprowadzono obszar PG (teren i obszar górniczy) w miejsce istniejącej kopalni kruszców. Obecne użytkowanie terenu będzie zatem nadal kontynuowane. Ponadto wprowadzono nowy teren eksploatacji kruszywa w południowej części miejscowości Węże na obszarze rolniczym. Oddziaływanie obszarów oznaczonych symbolem PG należy zatem uznać za negatywne, bezpośrednie, długoterminowe lub stałe, lokalne. Dodatkowo negatywne oddziaływanie istniejącej kopalni jest skumulowane z obszarami złóż, na których wydobywanie zostało już zakończone.

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w zmianie studium nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami (punkt 9.6). Ewentualne zagrożenia związane są ze zjawiskami i incydentami, których wystąpienia nie można przewidzieć tj.: awarie oraz katastrofy skutkujące wyciekami substancji zanieczyszczających i ich przedostawaniem się do gleby.

9.11. Oddziaływanie na krajobraz

Ustalenia zmiany nr 2 studium uwzględniają położenie terenu analizy w zasięgu Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, którego celem jest zachowanie terenów o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa została wskazana w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych. Dokument zatem nie dopuszcza do rozprzestrzeniania się zabudowy poza tereny już zainwestowane. Dzięki temu możliwe jest zachowanie najcenniejszych krajobrazów doliny Czerwonki w dotychczasowym stanie. Oddziaływanie ustaleń zmiany studium na krajobraz należy zatem uznać za pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe o znaczeniu lokalnym.

W zmianie studium nr 2 wprowadzony został teren przeznaczony pod zabudowę produkcyjną, składy i magazyny w obrębie Węże. Lokalizacja obiektów kubaturowych istotnie wyróżniających się w krajobrazie i stanowiących dla niego element obcy oceniana jest jako potencjalne oddziaływanie negatywne. W sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji znajduje się powierzchniowo duży budynek inwentarski oraz silosy i inna zabudowa gospodarcza. Oznacza to, że w rejonie planowanej inwestycji krajobraz uległ już przekształceniu poprzez wprowadzenie obiektów negatywnie wyróżniających się. Niemniej jednak lokalizację zabudowy produkcyjnej w kontekście przedmiotowego

dokumentu (studium) należy ocenić jako oddziaływanie potencjalnie negatywne, bezpośrednie, skumulowane (z obiektem inwentarskim znajdującym się na sąsiedniej działce), długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

Projektowana elektrownia fotowoltaiczna, ze względu na zajęcie obszarów dotąd niezainwestowanych będzie stanowić element dysharmonijny w krajobrazie. Jej oddziaływanie będzie jednak uzależnione od ilości zastosowanych urządzeń oraz ich rozmieszczenia. Na obecnym etapie nie jest możliwe ustalenie w jakim stopniu obszar oznaczony symbolem PEW będą oddziaływać na krajobraz.

9.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Projekt zmiany studium w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę mieszkaniową i usługową przeznaczone zostały obszary w sąsiedztwie terenów zainwestowanych, przeważnie wzdłuż istniejących pól. W stanie niezmienionym pozostawiono obszary leśne i zadrzewione oraz większą część terenów rolniczych. Mimo konieczności, w niektórych przypadkach, przeprowadzenia procedury przeznaczenia gruntów rolnych na cele nie związane z rolnictwem (III klasa bonitacyjna gleb), nie ocenia się tego działania negatywnie. Procedura ta obejmie ewentualnie tylko obszary zlokalizowany przy istniejących drogach powiatowych i gminnych, wzdłuż których prowadzenie upraw wiązałoby się z ryzykiem ich zanieczyszczeń ze strony transportu.

W zmianie studium założono ochronę najcenniejszych siedlisk przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Oddziaływanie ustaleń zmiany nr 2 studium należy zatem uznać za pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, lokalne, skumulowane z wytycznymi obowiązującymi na terenie całej gminy.

9.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na obszarze zmiany nr 2 studium znajdują się dwa zabytki nieruchome, ujęte w gminnej ewidencji, stanowisko archeologiczne, wpisane do rejestru zabytków oraz 6 stanowisk archeologicznych, wpisanych do gminnej ewidencji zabytków.

Ustalenia zmiany studium nie wpłyną negatywnie na zabytki i dobra materialne. W dokumencie wprowadzono odpowiednie zapisy, mające na celu ochronę obiektów, co można uznać za oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i lokalne.

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

W celu ograniczenia ewentualnego negatywnego wpływu na środowisko, ustaleń dokumentu na obszarze zmiany nr 2 studium wprowadzono odpowiednie rozwiązania. Również część zapisów tekstu pierwotnego studium odnosi się do przedmiotowego terenu, dlatego też uwzględniono je w poniższym zestawieniu⁴.

W zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych oraz gleb:

(...) należy podjąć na obszarze gminy następujące działania:

- ograniczenie (a z czasem wyeliminowanie) odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych lub do gruntu;
- wyposażenie obszarów zwartej zabudowy w systemy wodno-kanalizacyjne z odprowadzaniem ścieków do oczyszczalni;
- wyposażenie zabudowy rozproszonej nie objętej siecią kanalizacyjną w szczelne zbiorniki osadowe, z dostarczaniem ścieków do oczyszczalni;
- ograniczenie stosowania chemicznych środków ochrony roślin i nawozów sztucznych na obszarach dolin rzecznych i w obniżeniach terenu (z płytkim zaleganiem wód gruntowych);
- składowanie odpadów stałych na urządzonych wysypiskach, zabezpieczonych przed odpływem odcieków do gruntu;
- wyznaczenie granic głównych zbiorników wód podziemnych, stref ochronnych i zasad gospodarowania w tych strefach oraz ściśle przestrzeganie zasad ochrony ujęć wód głębinowych.

W celu zwiększenia zasobów wód powierzchniowych, należy:

- racjonalnie gospodarować wodą na obszarach typowo rolniczych z wykorzystaniem
- istniejących systemów melioracyjnych (poprzez stosowanie odpowiednich opłat);
- opracować i wdrożyć program małej retencji;
- chronić niewielkie lokalne bagienka, "oczka wodne", torfianki i inne małe zbiorniki wodne.

W stosunku do wód powierzchniowych na obszarze zmiany nr 2 Studium:

- *utrzymanie naturalnej otuliny rzek, stawów i zbiorników wodnych,*
- *ochrona wód przed zanieczyszczeniami.*

Na obszarze zmiany nr 2 studium – w jej północnej części zlokalizowany jest ropociąg naftowy wraz z wyznaczoną od niego strefą bezpieczeństwa, w której obowiązują ograniczenia, zakazy i nakazy wynikające z przepisów odrębnych.

W zakresie ochrony powietrza:

(...) do głównych kierunków działań zmierzających do ochrony ludności i środowiska przed szkodliwymi substancjami emitowanymi do atmosfery należy zaliczyć:

- ograniczanie emisji szkodliwych gazów i pyłów przez istniejące zakłady przemysłowe (szczególnie na obszarze miasta Sokółowa), usługowe i rzemieślnicze;

⁴ Zapisy wprowadzone w zmianie nr 2 studium w zestawieniu zostały oznaczone kursywą.

- zwiększenie zużycia paliwa bezołowiowego (poprawa sytuacji może następować w wyniku działań rządu, samorząd lokalny nie ma praktycznie na to żadnego wpływu);
- zwiększenie liczby samochodów napędzanych gazem;
- lokalizowanie zabudowy mieszkalnej w pewnej odległości od tras komunikacyjnych o dużym nasileniu ruchu;
- ścisłe przestrzeganie przepisów o ochronie atmosfery w przypadku nowych inwestycji;
- stwarzanie możliwości zamiany paliwa używanego w paleniskach domowych (głównie węgla kamiennego) na inne, nie emitujące szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery (gaz ziemny, oleje opałowe, instalacje geotermiczne, prąd elektryczny, drewno opałowe, słoma i inne);
- budowa ciepłowni (w większych miejscowościach) dla całych osiedli z wykorzystaniem odpowiednich technologii zabezpieczających przed emisją szkodliwych gazów.

W zakresie uciążliwości odorowej na obszarze 2 zmiany studium obowiązują nakazy, które dotyczą zarówno procesów związanych bezpośrednio z produkcją jak i technologią chowu i hodowli zwierząt:

- nakaz uszczelnienia procesów technologicznych oraz neutralizacji substancji zapachowych poprzez oczyszczanie zużytego w tych procesach powietrza z zanieczyszczających go związków,
- nakaz hermetyzacji procesów produkcyjnych, magazynowych, składowych i przeładunkowych. Obowiązek hermetyzacji dotyczy procesów produkcyjnych, magazynowych, składowych i przeładunkowych związanych z procesami odorogennymi.,
- nakaz zabezpieczenia wykorzystywanych w produkcji substancji, w szczególności takich jak odchody zwierzęce, w sposób eliminujący możliwość powstania odorów, poprzez ich przechowywanie na szczelnym podłożu, z odpowiednim zabezpieczeniem przed opadami.

W zakresie ochrony ekosystemów leśnych:

Celem podniesienia wysokich walorów lasów należy:

- zwiększyć lesistość gminy;
- prowadzić ochronę ekosystemów leśnych, zwłaszcza w kierunku polepszenia odporności biologicznej lasów;
- ograniczyć powierzchnię zrębów zupełnych;
- pozostawiać pasy ochronne na obrzeżach dróg i linii kolejowych przebiegających przez lasy;
- złagodzić deficyt wodny w ekosystemach leśnych m.in. poprzez:
 - odtwarzanie lub budowa od podstaw śródleśnych zbiorników wodnych;
 - zachowanie w dolinach rzecznych i naturalnych obniżeniach terenu olsów, lasów

- łęgowych i innych naturalnych lub seminaturalnych formacji roślinnych, które zwiększają pojemność wodną środowiska;
- zachowanie śródleśnych bagien, mszarów, torfowisk i mszarów jako naturalnych rezerwuarów wody zwiększających odporność ekosystemów leśnych, zwłaszcza w okresach suszy;
 - chronić lasy przed ich zaśmiecaniem, wyrzucaniem odpadów i nieczystości;
 - chronić przed wypasem bydła i grabieniem ściółki;
 - wyeliminować przypadki wypalania traw, które są przyczyną większości pożarów w lasach;
 - właściwie kształtować granice polno-leśne uwzględniając je w przestrzennym zagospodarowaniu gminy.

W obszarze zmiany nr 2 Studium wyłączone spod zabudowy kubaturowej pozostają także tereny oznaczone symbolem ZL –tereny lasów.

W zakresie ochrony krajobrazu:

Istotną funkcję w krajobrazie pełnią przydrożne i śródleśne zadrzewienia i zakrzaczenia, występujące w formie kęp, szpalerów, alei czy nawet pojedynczych drzew i krzewów. Do podstawowych funkcji tych elementów krajobrazu można zaliczyć:

- kształtowanie warunków klimatycznych głównie w mikroskali;
- ochrona gleb przed erozją wietrzną i wodną;
- ochrona powietrza atmosferycznego (wychwytywanie i zatrzymywanie zanieczyszczeń, zwłaszcza komunikacyjnych);
- ochrona przed silnymi wiatrami powodującymi szkody gospodarcze;
- zwiększanie bioróżnorodności krajobrazu poprzez wprowadzanie nowych gatunków roślin i zwierząt;
- zwiększanie wykorzystywania gospodarczego gruntów zazwyczaj wykorzystywanych w niewielkim stopniu lub nie wykorzystywanych, poprzez zwiększanie w krajobrazie udziału drzew miododajnych, np. lipy, grochodrzewu i innych;
- urozmaicanie struktury krajobrazu i jego walorów estetycznych.

W zakresie zwiększenia różnorodności krajobrazu, jego odporności biologicznej, niezbędne jest wprowadzanie, głównie na gruntach nie użytkowanych rolniczo, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych.

W zakresie gospodarki łowieckiej i ochrony fauny:

Główne kierunki działań zmierzające do utrzymania i wzbogacenia погоłowia gatunków łownych powinny obejmować:

- wyeliminowanie przypadków wyrzucania do lasów odpadów i nieczystości z masarni

- i ubojni w celu ograniczenia rozszerzania się chorób wirusowych i pasożytniczych;
- zwiększenie ochrony zwierzyny poprzez intensyfikowanie zimowego dokarmiania, tworzenie nowych poletek łowieckich, eliminowanie wałęsających się psów i kotów;
 - eliminowanie kłusownictwa;
 - podejmowanie działań zmierzających do zmniejszenia śmiertelności zwierzyny na szlakach komunikacyjnych;
 - eliminowanie źródeł wścieklizny.

W zakresie gospodarowania odpadami:

W prowadzeniu gospodarki odpadami przyjmuje się zasady:

- zorganizowanej zbiórki odpadów z terenu całej gminy;
- pełnego unieszkodliwienia odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska.

Z punktu ochrony środowiska istotne jest, aby gmina prowadziła działania zachęcające mieszkańców do selektywnej zbiórki odpadów, co pozwoli zmniejszyć ilość odpadów składowanych na wysypisku i umożliwi częściowy odzysk surowców wtórnych.

W zakresie ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny rzeki Czerwonki:

Walory przyrodnicze i krajobrazowe doliny rzeki Czerwonki wraz z istniejącymi wioskami zostały już dostrzeżone i mogą pojawić się przypadki powstawania zabudowy letniskowej w koegzystencji z zabudową wiejską. W związku z tym należy:

- sprzyjać przekształceniu funkcji istniejących zagród na cele agroturystyki i zabudowy letniskowej;
- przestrzegając wymagania przepisów szczególnych, sprzyjać miejscowej zabudowie zagrodowej i letniskowej.

W zakresie oddziaływania na zabytki i dobra materialne:

W odniesieniu do obiektów nieruchomych oraz stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków wszystkie działania inwestycyjne na tych obiektach należy wykonywać zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków.

W odniesieniu do obiektów nieruchomych wpisanych do gminnej ewidencji zabytków ustala się ich zachowanie z możliwością ich przebudowy i zmiany sposobu użytkowania zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków.

Dla stanowisk archeologicznych wpisanych do gminnej ewidencji zabytków w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy wyznaczyć strefy ochrony archeologicznej. W obrębie wyznaczonych stref wszelka działalność inwestycyjna, związana z prowadzeniem prac ziemnych powinna być powadzona zgodnie z przepisami odrębnymi. Prace ziemne lub inne działania, które mogą doprowadzić do przekształcenia

stanowiska archeologicznego, wymagają przeprowadzenia poprzedzająco badań archeologicznych, zgodnie z zasadami określonymi w przepisach z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

W zakresie ochrony zdrowia i życia ludzi

- *zakaz realizacji obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi w obszarze pasa technologicznego od planowanej linii elektroenergetycznej o napięciu 400kV, obejmującą po 35 metrów w obie strony od osi linii*

W ramach zmiany nr 2 studium wprowadzono kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu:

- *utrzymanie istniejącej zabudowy, z możliwością rozbudowy, nadbudowy i przebudowy budynków na zasadach określonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,*
- *dopuszcza się sytuowanie budynków i budowli związanych z produkcją rolniczą w ramach istniejących siedlisk niewskazanych na rysunku kierunków zagospodarowania przestrzennego.*

W obszarze zmiany nr 2 studium wyłączone spod zabudowy kubaturowej pozostają tereny oznaczone symbolem R - tereny rolnicze - poza istniejącymi siedliskami, dla których dopuszcza się budowę budynków i budowli związanych z produkcją rolniczą, zgodnie z zasadami określonymi dla tych terenów.

Na terenach oznaczonych symbolem R wprowadza się *zakaz lokalizacji budynków inwentarskich przeznaczonych do chowu i hodowli zwierząt w wymiarze powyżej 40 DJP.*

dla obszarów oznaczonych symbolem MN:

- *utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy i przebudowy,*
- *dla budynków mieszkalnych dachy dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°, dla pozostałych budynków dachy płaskie, dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°,*
- *minimalna powierzchnia nowo wydzielonej działki 1500 m², a dla zabudowy zagrodowej 2500 m²,*
- *maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% działki budowlanej dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, 60% działki budowlanej dla zabudowy zagrodowej, 40% działki budowlanej dla zabudowy usługowej,*
- *minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 50% działki budowlanej dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, 25% działki budowlanej dla zabudowy*

- zagrodowej i 40% dla zabudowy usługowej,*
- *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,*
- *zakaz lokalizacji budynków inwentarskich przeznaczonych do chowu i hodowli zwierząt w wymiarze powyżej 40 DJP,*

dla obszarów oznaczonych symbolem U:

- *utrzymanie istniejącej zabudowy z możliwością rozbudowy, nadbudowy i przebudowy,*
- *dachy płaskie, dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°,*
- *minimalna powierzchnia nowo wydzielonej działki 1500 m²,*
- *maksymalna powierzchnia zabudowy - 60% działki budowlanej,*
- *minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 20% działki budowlanej,*
- *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,*

dla obszarów oznaczonych symbolem US:

- *maksymalna wysokość zabudowy do ustalenia na etapie sporządzenia planu miejscowego;*
- *maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% działki budowlanej,*
- *minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 60% działki budowlanej,*
- *układ i kąt nachylenia połaci dachowych – do ustalenia na etapie sporządzenia planu miejscowego,*

dla obszarów oznaczonych symbolem P:

- *dachy płaskie, dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°,*
- *minimalna powierzchnia nowo wydzielonej działki 500 m²,*
- *maksymalna powierzchnia zabudowy - 60% działki budowlanej,*
- *minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 20% działki budowlanej,*
- *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,*

dla obszarów oznaczonych symbolem PEW:

- *maksymalna wysokość zabudowy – 8 m,*
- *maksymalna powierzchnia zabudowy – do określenia na etapie planu miejscowego,*
- *minimalna powierzchnia biologicznie czynna – 15% działki budowlanej.*

dla obszarów oznaczonych symbolem PG:

- *maksymalna powierzchnia zabudowy - 5% działki budowlanej,*
- *zakaz składowania materiałów niebezpiecznych.*

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem określającym w sposób ogólny politykę przestrzenną i lokalne zasady zagospodarowania. Nie wprowadza się tu zapisów szczegółowych ani nie proponuje sprecyzowanych środków minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko. Ustalenia ograniczające niekorzystny wpływ na otoczenie mogą być natomiast uwzględnione na kolejnych etapach proceduralnych. Wśród środków minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie proponuje się:

w związku z wyznaczeniem terenu US:

- zakaz użytkowania obiektu strzelnicy w godzinach nocnych, minimum od 22 do 6,
- zakaz strzelania do zwierząt,

dla terenów oznaczonych symbolem PG:

- zachowanie dopuszczalnych parametrów wydobywania kruszywa w obszarze Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zgodnie z obowiązującymi przepisami (powierzchnia wydobywania 2 ha, przewidywane roczne wydobywanie nieprzekraczające 20 000m³, prowadzenie działalności bez użycia materiałów wybuchowych – ustalenia obowiązujące na dzień sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko).

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

Przeznaczenie obszaru analizy pod funkcje wskazane w zmianie nr studium nie są sprzeczne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na środowisko przyrodnicze. Zaproponowane rozwiązanie umożliwi rozwój gospodarczy w gminy wiejskiej Sokołów Podlaski z poszanowaniem zasad funkcjonowania przyrody.

Zmiana studium polega na uporządkowaniu rozwoju zabudowy przy jednoczesnym uniemożliwieniu powstawania nowych obszarów zabudowy, w których nie jest dostępna infrastruktura techniczna i komunikacyjna. Wprowadzona zabudowa została wskazana w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych, w sposób uwzględniający walory przyrodniczo-środowiskowe obszaru, w tym w szczególności położenie w granicach Siedlecko – Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w granicach GZWP nr 215 Subniecka Warszawska.

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie zmiany nr 2 studium rozwiązane w sposób prawidłowy. Dokument uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym, dlatego też nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sokołów Podlaski, sporządzonej zgodnie z uchwałą Nr XVIII/99/2016 Rady Gminy Sokołów Podlaski z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sokołów Podlaski, dla obrębów geodezyjnych Węże, Dolne Pole i części obrębu geodezyjnego Justynów (zmiana studium nr 2).

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem projektowanego dokumentu jest aktualizacja zapisów i przeznaczenia terenów w obszarze zmiany nr 2 obowiązującego studium gminy. Obecne ustalenia nie uwzględniają wszystkich wymogów zawartych w aktualnych przepisach prawa. Ponadto w związku z położeniem przedmiotowego terenu w zasięgu Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, za szczególnie istotne uznano zachowanie obszarów cennych przyrodniczo oraz odpowiednie kształtowanie ładu przestrzennego. Dzięki zmianie nr 2 studium możliwe będzie sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębów geodezyjnych Węże, Dolne Pole i części obrębu Justynów.

Przedmiotowy teren znajduje się w województwie mazowieckim, powiecie sokołowskim, w południowo zachodniej części gminy wiejskiej Sokołów Podlaski. Zajmuje obszar ok. 914,5 ha.

Granice opracowania określa uchwała Nr XVIII/99/2016 Rady Gminy Sokołów Podlaski z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sokołów Podlaski, dla obrębów geodezyjnych Węże, Dolne Pole i część obrębu geodezyjnego Justynów (zmiana nr 2). Obszar od południa graniczy z gminą Bielany, od zachodu z gminą Liw w powiecie węgrowskim oraz częścią obrębu Justynów w gminie Sokołów Podlaski, od północy z obrębami Grochów Szlachecki i Czerwonka, a od wschodu z obrębami Krasów i Kosierady Wielkie. Na terenie objętym opracowaniem znajdują się miejscowości Dolne Pole, część Justynowa, Węże oraz Węże Górne.

W granicach zmiany nr 2 studium wyznacza się tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- 1) R – tereny rolnicze,
- 2) WS – tereny wód powierzchniowych

- 3) ZL – tereny lasów,
- 4) MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zagrodowej,
- 5) U – tereny usług,
- 6) US – teren usług sportu i rekreacji,
- 7) P – teren produkcyjny składów i magazynów,
- 8) PEW – teren elektrowni fotowoltaicznej,
- 9) PG – tereny eksploatacji złóż.

Dla wydzieleni określono funkcje oraz wprowadzono szereg zapisów określających zasady użytkowania danego terenu, uwzględniające postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

W prognozie oceniono skutki wprowadzenia ustaleń *zmiany nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sokołów Podlaski* dla poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

Ustalenia na nowo wyznaczonym obszarze nie są sprzeczne z celami określonymi dla obszarów chronionych. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze w tym: zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, obszary chronione, powierzchnię ziemi, walory krajobrazowe, jakość wód podziemnych i powierzchniowych, jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Zmiana studium polega na uporządkowaniu rozwoju zabudowy przy jednoczesnym uniemożliwieniu powstawania nowych obszarów zabudowy, w których nie jest dostępna infrastruktura techniczna i komunikacyjna. Wprowadzona zabudowa została wskazana w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych, w sposób uwzględniający walory przyrodniczo-środowiskowe obszaru, w tym w szczególności położenie w granicach Siedlecko – Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w granicach GZWP nr 215 Subniecka Warszawska.

W zmianie studium wprowadzono prawidłowo zapisy chroniące środowisko. Dostosowanie się do zakazów oraz nakazów zamieszczonych w dokumencie zapewni właściwe funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

13. Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dn. 11.12.2013 r. (nr pisma IGKIOŚ.6220.1.2012) wydana przez Wójta Gminy Sokołów Podlaski dla przedsięwzięcia pn. budowa zakładu przetwórstwa mięsnego i drobiowego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na terenie działek nr ew. 287, 288 położonych w miejscowości Węże gmina Sokołów Podlaski;

2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2013 poz. 1479);
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 Nr 192 poz. 1883);
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. z 2007 Nr 121 poz. 840);
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 poz.1109);
7. 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 Nr 5 poz. 58);
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 poz.1409);
9. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r., w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz., 2313);
10. Rozporządzenia Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dn. 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 25 kwietnia 2005 r. Nr 91, poz. 2449);
11. Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Siedlcach Nr XVII/99/86 z dnia 28 października 1986 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. WRN w Siedlcach z 1986 r. Nr 11, poz. 130);
12. Uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniającą niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dnia 27 lutego 2013 r. poz. 2486);
13. Uchwała nr 137/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 września 2018 r. w sprawie Siedlecko-Węgrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
14. Uchwała Nr XVIII/99/2016 Rady Gminy Sokołów Podlaski z dnia 29 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sokołów Podlaski, dla obrębów geodezyjnych Węże, Dolne Pole i części obrębu geodezyjnego Justynów (zmiana studium nr 2);
15. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2010 ze zm.);
16. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018 r. poz. 2067. t.j. ze zm.);

17. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 t.j. ze zm.);
18. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1945 t.j. ze zm.);
19. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2018 r. poz. 2129 j.t. ze zm.);
20. Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 t.j.);
21. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 t.j. ze zm.);
22. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 868);
23. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2019 r., poz. 1437 ze zm.);
24. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.);
25. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.);
26. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2018 poz. 2268 t.j. ze zm.).

14. Materiały źródłowe

1. *Analiza stanu gospodarki odpadami Gminy Sokółów Podlaski za 2015 rok*,
2. *Geografia regionalna Polski*, Kondracki J., PWN, Warszawa 2009;
3. *Karta informacyjna złoża kopaliny stałej (Węże, Węże II, Węże III)*, PiG, Warszawa, 2015;
4. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*;
5. Kondracki J., 2014: *Geografia regionalna Polski*, PWN SA, Warszawa;
6. Lorenc H., 2005: *Atlas klimatu Polski*, IMGW Warszawa 2005;
7. Matuszkiewicz J. M., 2008: *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa;
8. *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obrębów geodezyjnych Węże, Dolne Pole i części obrębu geodezyjnego Justynów w gminie Sokółów Podlaski*.
9. *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Sokółów Podlaski*, 2015;
10. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2016*;
11. *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*;
12. *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*;
13. *Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona na potrzeby Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sokółów Podlaski, dla części obrębu geodezyjnego Łubianki*;
14. *Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego na lata 2011–2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku*;

15. *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie Gminy Sokółów Podlaski na lata 2008-2032;*
16. *Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015,* WIOŚ, Warszawa, 2016;
17. *Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2014 roku,* WIOŚ, Warszawa, 2015;
18. *Strategia Rozwoju Powiatu Sokółowskiego na lata 2016–2025;*
19. *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020;*
20. *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA,* Liro Anna (red.), IUCN Poland, Warszawa, 1998;
21. *Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Sokółów Podlaski do 2020 roku;*
22. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sokółów Podlaski,* uchwała nr VII/52/99 Rady Gminy w Sokółowie Podlaskim z dnia 27 kwietnia 1999 r.;
23. *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012–2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023.*

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

1. *Rastrowa Mapa Podziały Hydrograficznego Polski,* Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (aktualność 2007 r.), <http://mapa.kzgw.gov.pl/>;
2. *Mapa geologiczno-gospodarcza Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami:*
 - *arkusz Węgrów;*
3. *Szczegółowa mapa geologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami:*
 - *arkusz Węgrów;*
4. *Mapa Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET. Liro A. IUCN, Warszawa, 1995;*
5. *Mapy jednolitych części wód. KZGW Warszawa.;*
6. *Informatyczny System Osłony Kraju – ISOK, mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego,* KZGW <http://www.isok.gov.pl> (odczyt z dnia 01.12.2015);
7. *Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w części pozakarpackiej województwa mazowieckiego;*
8. *Warstwy tematyczne GDOŚ – formy ochrony przyrody;*
9. *Warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego.*

Warstwy tematyczne CBDG:

1. *Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych;*
2. *Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych;*
3. *MIDAS – obszary górnicze;*
4. *MIDAS – tereny górnicze;*
5. *MIDAS – złoża kopalnin.*

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że autorem prognozy oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. f oraz art. 74a ust. 2 ustawy z dn. 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 2018 r. poz. 2081 ze zm.), jest osoba, która ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi i brała udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


mgr inż. Patrycja Kosyła