

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

dr Grażyna Łyczkowska
1 luty, 2022 r.

Korekty i uzupełnienia po opiniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Poznaniu i Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego,
12.04.2022 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

Spis treści

1. WPROWADZENIE	2
1.1. PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE PROGNOZY	2
1.2. CEL I PRZEDMIOT PROGNOZY.....	3
1.3. ZAKRES PROGNOZY	4
1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU OBJĘTEGO ZMIANĄ STUDIUM	7
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
2.1. CELE ZMIANY STUDIUM.....	9
2.2. POWIĄZANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁUBOWO Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	17
4. KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GMINY ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW W ODNIESIENIU DO TERENÓW OBJĘTYCH ZMIANĄ	17
5. CHARAKTERYSTYKA ORAZ OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	21
5.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY ŁUBOWO	21
5.2. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	24
<i>JAKOŚĆ WÓD.....</i>	<i>24</i>
<i>SUSZA, ZAGROŻENIA POWODZIOWE</i>	<i>25</i>
<i>ZAGROŻENIE OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH.....</i>	<i>26</i>
<i>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....</i>	<i>26</i>
<i>ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNE</i>	<i>27</i>
<i>ZANIECZYSZCZENIE GLEB I ZAGROŻENIE DZIAŁALNOŚCIĄ ROLNICZĄ, PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....</i>	<i>29</i>
<i>GOSPODARKA ODPADAMI</i>	<i>30</i>
<i>ZAKŁADY O DUŻYM I ZWIĘKSZONYM RYZYKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ.....</i>	<i>31</i>
5.3. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ OBSZARU OBJĘTEGO ZMIANĄ STUDIUM W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU.....	31
6. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM.....	32
6.1. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH I KULTUROWYCH.....	33
6.2. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA.....	33
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM.....	33
8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO	37
8.1. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA (BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE) NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	37
9. WNIOSKI.....	39
9.1. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	39
9.2. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W CZĘŚCIOWEJ ZMIANIE STUDIUM.....	40
9.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIENŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	41
9.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	43
10. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	43
11. SPIS LITERATURY	47

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

1. WPROWADZENIE

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo w roku 2022 została sporządzona na podstawie uchwały Rady Gminy Łubowo nr XXVIII/235/2021 r o przystąpieniu do sporządzenia częściowej zmiany studium uwarunkowań i kierunków przestrzennego zagospodarowania gminy Łubowo z dnia 16 lipca 2021 r.

Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łubowo stanowi kontynuację polityki przestrzennej przyjętej w Studium uchwalonym w 2002 roku przy równoczesnym uwzględnieniu nowych wyzwań wynikających z aktualnej polityki kraju i regionu. Sporządzenie częściowej zmiany Studium wiąże się z realizacją programu samorządu w zakresie stworzenia ram prawnych umożliwiających realizację zadań w zakresie wyznaczenia obszarów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Realizacja drogi ekspresowej S-5 wraz z węzłami komunikacyjnymi na odcinku od południowej granicy gminy do węzła Gniezno wywołała dynamiczne zainteresowanie terenami pod realizację innowacyjnych projektów logistycznych o charakterze składowania towarów z obsługą, dystrybucją i zarządzaniem.

1.1. Podstawy formalno - prawne Prognozy

Podstawę formalno - prawną do opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo stanowią:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- 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.

oraz następujące dyrektywy unijne:

- Dyrektywa 2001/42/WE (SEA Directive) z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001r.), określająca wymagania przeprowadzenia oceny w odniesieniu do planów mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko. Jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowywanych dokumentach dla wspierania zrównoważonego rozwoju,
- Dyrektywa 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo
sprawiedliwości dyrektywy rady 85/337/WE i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z
26.06.2003 r.),

- Dyrektywa 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska, dostosowana do postanowień Konwencji z Arhus, gwarantująca dostęp do informacji o środowisku będących w posiadaniu organów władzy publicznej, każdemu, kto zwróci się z wnioskiem o ich udostępnienie.

Oprócz wymienionych ustaw, podstawą dla opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko są akty prawne, w tym rozporządzenia wykonawcze, wymienione w spisie literatury, zamieszczonym na końcu opracowania.

W toku prac planistycznych, prognoza oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu i uzgadnianiu, wraz z projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo przez właściwe, wymagane prawem, organy i instytucje. Podlega ona również udostępnieniu opinii społecznej na etapie wyłożenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo do publicznych konsultacji. Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. Cel i przedmiot Prognozy

Najważniejszym celem Prognozy, opracowanej dla potrzeb projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo, jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania realizacji zapisów projektu zmiany Studium na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego w tym na: świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będące potencjalnym wynikiem realizacji planowanego zagospodarowania przestrzeni. Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Zgodnie zapisami 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, niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko:

- **Zawiera** - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami, informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

- **Określa, analizuje i ocenia** - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.
- **Przedstawia** - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z ustawą 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, informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w ustawie, są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

1.3. Zakres Prognozy

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz szczegółowość tego dokumentu zostały uzgodnione z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo z dnia 9 grudnia 2021 r., nr ON-NS.9022.2.23.2021) i z Regionalnym Dyrektorem

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo z dnia 27 stycznia 2022 r. nr WOO-III.411.563.2021.AM.1).

Zgodnie z uzgodnionym zakresem i stopniem szczegółowości, niniejsza Prognoza zawiera:

- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- analizę i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

W prognozie oddziaływania na środowisko uwzględniono działania naprawcze zawarte w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”, przyjętym uchwałą XXXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2020r. poz. 5954).

W niniejszej prognozie, zgodnie z wymogami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, omówiono oddziaływanie istniejących i planowanych szlaków komunikacyjnych oraz innych terenów, na których są lub będą zlokalizowane przedsięwzięcia mogące powodować pogorszenie stanu powietrza na terenach objętych projektem zmiany Studium i na terenach sąsiednich.

Określono, przeanalizowano i oceniono wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na klimat (w tym mikroklimat), w szczególności na kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych, wilgotnościowych. Przeanalizowano w jaki sposób przewidywane zmiany klimatu (mikroklimatu) wpłyną na pozostałe komponenty środowiska. Określając wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na klimat uwzględniono zalecenia zawarte w opracowaniu „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Uwzględniono możliwość realizacji działań adaptacyjnych do zmian klimatu, uwzględniających m.in. ochronę struktur przyrodniczych i terenów biologicznie czynnych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej, przeciwdziałanie wzrostowi temperatury na terenach zabudowanych i jego skutkom, zwiększenie retencji poprzez wydłużenie czasu obiegu wody i spowolnienie jego odpływu.

W prognozie przedstawiono aktualny stan klimatu akustycznego terenów objętych projektem zmiany Studium oraz potencjalne jego zmiany w wyniku realizacji ustaleń dokumentu. Różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, zgodnie z

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.), w projekcie zmiany Studium i w prognozie wskazano, które z nich należą do poszczególnych rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt. 1 ww. ustawy oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r., poz. 112 ze zmianami). Zróżnicowanie to jednoznacznie określa dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, które należy dotrzymać w związku z pełnionymi przez te tereny funkcjami.

Przedstawiono opis zagospodarowania terenów wokół obszaru opracowania, z uwzględnieniem przedsięwzięć, w tym istniejących i planowanych szlaków komunikacyjnych oraz innych terenów, na których będących źródłem hałasu na klimat akustyczny terenów objętych projektem zmiany Studium. W przypadku możliwości wystąpienia przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska, określono środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do poziomów dopuszczalnych.

W prognozie oddziaływania na środowisko omówiono warunki hydrogeologiczne, określono wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na stan jakości gleby i ziemi, wód podziemnych i powierzchniowych oraz przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko gruntowo - wodne. Określono zabezpieczenia środowiska gruntowo - wodnego przed zanieczyszczeniami. Wskazano jednolite części wód (JCW), w granicach których położony jest obszar objęty projektem zmiany Studium oraz wyznaczone dla nich cele środowiskowe. Określono, przeanalizowano, oceniono przewidywane znaczące oddziaływania realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na jednolite części wód. Wskazano, czy realizacja ustaleń projektu zmiany Studium może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r. poz.1967).

Określono, przeanalizowano i oceniono wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na krajobraz, mając na uwadze potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji z dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98).

W niniejszym dokumencie określono aktualny stan zagospodarowania terenów objętych projektem zmiany Studium (w szczególności istniejący stan szaty roślinnej, flory i fauny). Oceniono walory przyrodnicze obszarów objętych zmianą, w szczególności wskazano, czy na analizowanym terenie występują gatunki zwierząt, roślin i grzybów objęte ochroną gatunkową, wymienione w następujących aktach prawnych:

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408)
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- a także gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 kwietnia 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) oraz gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie.

Określono, przeanalizowano, oceniono wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na cele ochrony Lednickiego Parku Krajobrazowego, a także na rośliny, grzyby i zwierzęta.

Określono, przeanalizowano i oceniono skumulowane oddziaływanie istniejących i planowanych funkcji terenów, wynikających z realizacji projektu dokumentu, na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w szczególności na powietrze i wodę oraz na klimat akustyczny istniejących i projektowanych terenów podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w sąsiedztwie obszaru opracowania.

W przypadku planowania inwestycji polegającej na lokalizacji paneli fotowoltaicznych określić, przeanalizować i ocenić przewidywane oddziaływanie tych inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Projekt częściowej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo uzyskał pozytywne opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo nr WOO-III.410.92.2022.PW.1 z dnia 04.03.2022 r.) i Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (pismo DN-NS.9011.1569.2021 z dnia 25.02.2022 r.).

1.4. Ogólna charakterystyka terenu objętego zmianą Studium

Dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenów objętych zmianą Studium:

- **Teren załącznika graf. Nr 1 (część północna).** Tereny w miejscowości Chwałkówko, obejmują działki nr ewid. 3/6, 3/10, 3/17, 3/18, 3/83. Obecnie są użytkowane w części jako tereny rolnicze i w części jako tereny eksploatacji i rekultywacji – żwirownie, zgodnie z przeznaczeniem jakie nadano im w dotychczasowym Studium. Części działek 3/6 i 3/10 stanowią obecnie wody powierzchniowe po eksploatacji żwiru. W zmienionym Studium przewiduję się rozmieszczenie urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi. Istniejące enklawy gruntów zadrzewionych i zakrzewionych oraz tereny projektowanej zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami nie zmieniają przeznaczenia.
- **Teren załącznika graf. Nr 1 (część południowa).** Tereny te, również położone w miejscowości Chwałkówko obejmują działki o numerach: 8/4, 8/9, 8/8, 8/7, 8/10, 8/6, 5/97(część), 5/93(część), 5/94, 9/3, 5/29, 5/69, 5/15, 5/21, 5/20, 5/22, 5/25, 5/26, 5/24,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

5/91, 5/92, 5/95, 5/96, 5/72, które były przeznaczone w dotychczasowym Studium jako tereny osadnicze o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej -z usługami, tereny zieleni ekologicznej oraz tereny sportu i rekreacji. W zmienionym Studium działki o numerach: 5/29, 5/97 (część), 5/15, 5/21, 5/20, 5/22, 5/25, 5/26, 5/24, 5/91, 5/92, 5/95, 5/96 zostaną zapisane jako tereny z rozmieszczeniem urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi. Na działkach 5/69 i 5/72 zamiast dotychczasowego przeznaczenia MU i US będą zlokalizowane obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa z zachowaniem korytarzy ekologicznych związanych z wodami wzdłuż istniejącego ciek. Na pozostałych terenach zaadaptowane zostaną tereny osadnicze o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami. Oprócz zabudowanej działki nr 5/63, pozostałe tereny były do tej pory użytkowane rolniczo. Z części działki nr 9/3 poszerzona zostanie istniejąca droga. Wzdłuż rzeki Mała Wełna będzie zachowana zieleń korytarza ekologicznego związanego z wodami.

- **Teren załącznika graf. Nr 2.** Teren działki nr 160 w miejscowości Fałkowo były przeznaczone w dotychczasowym Studium jako tereny eksploatacji -zwirownie. W zmienionym Studium zostaną zapisane jako tereny eksploatacji i rekultywacji oraz rozmieszczenie urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi. Istniejące tereny zadrzewione i zakrzewione oraz tereny zieleni korytarza ekologicznego związanego z wodami nie zmieniają przeznaczenia w stosunku do poprzedniego zapisu Studium.
- **Teren załącznika graf. Nr 3.** W miejscowości Fałkowo na działce nr ewid. 178 były w dotychczasowym Studium wyznaczone tereny turystyczne, do tej pory użytkowane rolniczo. W zmienionym Studium przewiduje się wyznaczyć w tym miejscu teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz przewiduję się rozmieszczenie urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi. Wzdłuż rzeki Mała Wełna będzie zachowana zieleń korytarza ekologicznego związanego z wodami, w tym grunt pod wodami.

Uzbrojenie terenów:

- Tereny załącznika graf. Nr 1 (część północna) i Nr 2 posiadają dostęp do sieci wodociągowej, do sieci elektroenergetycznej i sieci światłowodowej ułożonych wzdłuż drogi gminnej – nr ewid 169 w miejscowości Fałkowo i nr ewid. 2 w miejscowości Chwałkówko. Droga gminna obsługująca tereny załączników graf.: Nr 1 (część północna) i Nr 2 (nr ewid. 169 w miejscowości Fałkowo i nr ewid. 2 w miejscowości Chwałkówko) doprowadza ruch w pobliże centrum miejscowości Fałkowo – do drogi powiatowej Nr 2200P.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

- Teren załącznika graf. Nr 1 (część południowa) będzie mógł korzystać z sieci wodociągowej, sieci elektroenergetycznej i sieci kanalizacyjnej doprowadzonej do wiaduktu w Chwałkówku. Odległość, na którą jest niezbędne przedłużenie tych sieci nie przekracza 400 m. Teren ten przylega do jezdni dodatkowej drogi ekspresowej S5 i dzięki temu posiada dobrą dostępność komunikacyjną. W obrębie obszaru istniejące drogi gminne muszą być poszerzone i zmodernizowane. Odległość najbardziej wysuniętego na północ terenu od węzła Łubowo wynosi ok. 1 km.
- Teren załącznika graf. Nr 3 będzie mógł korzystać z sieci wodociągowej, sieci elektroenergetycznej i sieci kanalizacyjnej ułożonych wzdłuż drogi gminnej o nr ewid. 172/4, 174/6 i 180 w Fałkowie. Sieci te wymagają przedłużenia o ok. 400 m. Droga gminna o nr ewid. 172/4, 174/6 i 180 w Fałkowie łączy się bezpośrednio z węzłem Łubowo. Odległość od węzła wynosi ok. 900 m. Połowa tego odcinka powinna zostać poszerzona.

2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Cele zmiany Studium

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo stanowi kontynuację polityki przestrzennej przyjętej w Studium uchwalonym w 2002 roku, przy równoczesnym uwzględnieniu nowych wyzwań wynikających z aktualnej polityki kraju i regionu. Sporządzenie częściowej zmiany Studium wiąże się z realizacją programu samorządu w zakresie stworzenia ram prawnych umożliwiających realizację zadań w zakresie wyznaczenia obszarów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Realizacja drogi ekspresowej S-5 wraz z węzłami komunikacyjnymi na odcinku od południowej granicy gminy do węzła Gniezno wywołała dynamiczne zainteresowanie terenami pod realizację innowacyjnych projektów logistycznych o charakterze składowania towarów z obsługą, dystrybucją i zarządzaniem.

Tereny objęte zmianą Studium 2022 r. są położone w niewielkiej odległości od węzła Łubowo, posiadają dostęp do jezdni dodatkowych drogi ekspresowej S5 lub do dróg gminnych posiadających dobre połączenie z węzłem Łubowo. Gmina sprzyja inicjatywom mającym na celu pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, dopuszcza ten rodzaj działalności w ramach rekultywacji terenów, które do tej pory były terenami eksploatacji żwiru – w miejscowościach Fałkowo i Chwałkówko. Funkcja eksploatacji pozostanie nadal realizowana, rekultywowana i przekształcana w kierunku pozyskiwania czystej energii odnawialnej - fotowoltaiki. Niezależnie od funkcji związanej z energetyką słoneczną wyznaczono tereny pod obiekty produkcyjne, składy i magazyny a tym samym poszerzona będzie oferta nowych miejsc pracy. Wyznaczone tereny osadnicze zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowy mieszkaniowo-usługowej również

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo będą działać na rzecz poprawy warunków mieszkaniowych i jakości życia mieszkańców. Wszystkim sprecyzowanym od nowa funkcjom przeznaczonym pod inwestycje towarzyszyć będą tereny korytarzy ekologicznych wyznaczone na bazie istniejącej sieci wód. Tereny zielone przyczynią się do zachowania równowagi pomiędzy terenami zainwestowanymi a najważniejszymi elementami środowiska; równocześnie umożliwią mieszkańcom codzienną rekreację.

2.2. Powiązania projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo z innymi dokumentami

Przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo, wykorzystano obowiązujące dokumenty strategiczne, ze szczególnym uwzględnieniem dokumentów poziomu szczebla lokalnego, odnoszących się w sposób pośredni lub bezpośredni do obszaru objętego zmianą.

Polska jest stroną wielu konwencji oraz umów międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska. Z ratyfikacji konwencji oraz umów wielostronnych lub też przystąpienia do nich wynikają zobowiązania do podejmowania działań na rzecz realizacji ich postanowień, mające wpływ na politykę państwa w dziedzinie ochrony środowiska oraz pośrednio na kierunki rozwoju gospodarczego kraju. Ich wagę podkreśla fakt nadrzędności prawa międzynarodowego względem aktów prawa wewnętrznego. Dokumenty Unii Europejskiej regulujące problematykę związaną z wprowadzaniem w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych to m.in.:

- Dyrektywa dotycząca oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r.),
- Dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991),
- Dyrektywa dotycząca oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (Dyrektywa Rady z dnia 27 września 1996 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (dyrektywa 2000/60/WE) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Nowego Yorku,
- Strategia Lizbońska - droga do sukcesu zjednoczonej Europy,
- Szósty program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie środowiska Środowisko 2010 – nasza przyszłość, nasz wybór,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

- Zrównoważona Europa dla lepszego świata - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej i inne.

Cele przedstawione w ww. dokumentach są podstawą rozwiązań prawnych obowiązujących w Polsce, a wskazane tam zobowiązania zostały ujęte do realizacji w krajowych, regionalnych i lokalnych dokumentach programowych w zakresie ochrony środowiska. Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia zmiany Studium zostały uwzględnione podczas realizacji dokumentu oraz w niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko, w rozdziałach dotyczących ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi, gleby i surowców mineralnych, ochrony krajobrazu, ochrony przed hałasem oraz ochrony klimatu. Cele te zostały uwzględnione na skutek wskazania rozwiązań dotyczących zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu zapisów projektu zmiany Studium na środowisko naturalne oraz zdrowie i życie ludzi.

Dokumenty krajowe:

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r.

Dokument zawiera zapis mówiący o zrównoważonym rozwoju, jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodne z Konstytucją, to przede wszystkim ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się regułą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Dokument wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Zaproponowano system realizacji strategicznego planu, identyfikując podmioty odpowiedzialne

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo oraz wskaźniki monitorowania i oceny realizacji celów. Dokonano także szacunku kosztów strat poniesionych w wyniku ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych w Polsce w latach 2001-2011 oraz szacunku kosztów zaniechania działań adaptacyjnych w przedziałach do roku 2020 oraz 2030. Wskazano ramy finansowania realizacji działań w perspektywie 2020 r., uwzględniając możliwości, jakie stwarzają fundusze UE na lata 2014-2020.

Programy ochrony powietrza wykonywane są w świetle dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE). Oceny te realizowane są w strefach według dwóch kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Zakres oceny jakości powietrza w strefach jest dodatkowo poszerzany o zanieczyszczenia objęte dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 roku w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu.

Dokumenty regionalne:

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania

W celu zapewnienia aktualności kierunków zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, dostosowania ich do nowych celów rozwoju kraju i regionu oraz określenia obszarów terytorializacji polityki rozwoju, konieczne stało się przyjęcie nowego Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+.

Na mocy uchwały nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. uchwalony został Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania.

Przyjęty dokument określa najistotniejsze uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego województwa, model rozwoju przestrzennego, politykę przestrzenną i rozmieszczenie inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, obejmujące wszystkie zagadnienia istotne dla planowania przestrzennego.

Nowym wymiarem polityki przestrzennej jest także wprowadzenie planowania funkcjonalnego na obszarach charakteryzujących się wspólnymi uwarunkowaniami i celami rozwoju. Wyznaczenie granic obszarów funkcjonalnych oraz określenie zasad ich zagospodarowania służyć będzie przede wszystkim koordynacji działań podejmowanych przez różne podmioty na obszarach występowania szczególnych zjawisk i problemów przestrzennych.

Podstawowym celem Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+ jest stworzenie podstaw dla zachowania lub przywracania ładu przestrzennego i zapewnienia zrównoważonego rozwoju Wielkopolski.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

Gmina Łubowo znalazła się w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+, w granicach miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka subregionalnego Gniezna: W skład tego obszaru funkcjonalnego wchodzi: 1 gmina miejska: Gniezno, 3 gminy miejsko-wiejskie: Czarniejewo, Kłecko i Witkowo, 3 gminy wiejskie: Gniezno, Łubowo i Niechanowo.

Obszar funkcjonalny ośrodka subregionalnego miasta Gniezna tworzy, wraz z pozostałymi ośrodkami subregionalnymi, sieć biegunów wzrostu. Miasto to, wraz z powiązanymi funkcjonalnie i przestrzennie gminami, wyróżnia się potencjałem społecznym i gospodarczym. Ośrodek skupia szereg instytucji administracji, usług czy edukacji.

Miasto Gniezno wraz ze swoim obszarem funkcjonalnym pełni istotną rolę dla rozwoju funkcji metropolitalnych, głównie ze względu na swoje położenie i znaczenie w hierarchii sieci osadniczej. Gniezno, jako ośrodek rangi subregionalnej, charakteryzuje się silnie rozwiniętą funkcją administracyjno-polityczną, a ze względu na korzystne powiązania komunikacyjne, jak i bliskość miasta metropolitalnego, jest także ważnym miejscem lokalizacji funkcji usługowo-przemysłowych, w tym usług związanych m.in. z edukacją, biznesem czy specjalistycznymi placówkami zdrowia.

Istotnym potencjałem dla rozwoju obszaru są zasoby środowiska kulturowego oraz elementy zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego. Bogactwo środowiska kulturowego oraz prowadzona działalność kulturalna związana z początkami państwowości Polski, stwarzają możliwości rozwoju turystyki kulturowej i krajoznawczej. Wśród nich wskazać należy przede wszystkim obszary i obiekty o najwyższej wartości kulturowej oraz miejsca organizacji imprez kulturalnych, obiekty sportowo-rekreacyjne oraz bazę noclegową.

Strategiczne znaczenie dla rozwoju obszaru będą miały również istniejące i planowane elementy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, które w dużej mierze decydują o rozwoju wszelkich dziedzin działalności gospodarczej, wpływają na poprawę warunków życia mieszkańców, a tym samym podnoszą atrakcyjność inwestycyjną obszaru funkcjonalnego.

Kluczowym celem rozwoju przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka subregionalnego miasta Gniezna będzie poprawa wewnętrznych powiązań komunikacyjnych, społeczno-gospodarczych i infrastrukturalnych oraz wspieranie procesów rozwojowych dla osiągnięcia wysokiego poziomu konkurencyjności, ze szczególnym podkreśleniem funkcji metropolitalnych.

Dla realizacji celu kluczowego zdefiniowano następujące cele polityki przestrzennej:

- Cel 1. Kształtowanie ładu przestrzennego,
- Cel 2. Poprawa obsługi komunikacyjnej,
- Cel 3. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska,
- Cel 4. Ochrona i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego,
- Cel 5. Wykorzystanie i wzmacnianie potencjału społeczno-gospodarczego,
- Cel 6. Rozwój systemów infrastruktury technicznej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo
Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030 został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.). Dokument został przyjęty Uchwałą Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska (za rok bazowy przyjęto 2019 r., w przypadku braku dostępnych danych, uwzględniono ostatnie aktualne dane), opartą na danych monitoringowych GIOŚ i PIG-PIB, danych GUS, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (RDOŚ) oraz danych UMWW.

W Programie dokonano diagnozy aktualnego stanu środowiska, infrastruktury ochrony środowiska, analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT. Na podstawie diagnozy stanu środowiska województwa oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2030 roku. Przy określaniu celów Programu uwzględnione zostały cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska. Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do roku 2030: zadań własnych Samorządu Województwa Wielkopolskiego i zleconych z zakresu administracji rządowej oraz zadań monitorowanych realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego czy instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrodniczych z terenu województwa wielkopolskiego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

Obowiązujące na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2022 Programy ochrony powietrza, właściwe dla gminy Łubowo:

1. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030, Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.
2. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. Dz. U. Województwa Wielkopolskiego z dnia 20 lipca 2020 r. poz. 5954.
3. Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej, Uchwała Nr IX/168/19 z dnia 24 czerwca 2019 r., Dz. U. Województwa Wielkopolskiego w dniu 1 lipca 2019 r. poz. 6240.

Dokumenty lokalne:

W gminie Łubowo obowiązuje dotychczasowa **Strategia Rozwoju Gminy Łubowo na lata 2016-2023**. Równoległe do zmian Studium opracowano dla całej gminy „Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę” uwzględniający analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, prognozy demograficzne, migracje, możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy. Wyniki przeprowadzonych w Bilansie analiz wskazują na generalną potrzebę wyznaczenia dodatkowych, nowych terenów z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową na terenie gminy. Z Bilansu wynika również konieczność wyznaczania nowych terenów o funkcji usługowo-produkcyjnej i letniskowej (rekreacyjnej).

W gminie Łubowo obowiązuje aktualizacja „**Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łubowo na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 roku**”. Program ochrony środowiska jest dokumentem kształtującym lokalną politykę środowiskową. Analizuje i ocenia istniejące uwarunkowania przyrodnicze. Przedstawia mocne i słabe strony każdego z komponentów środowiska oraz ocenia możliwe szanse poprawy stanu środowiska lub zagrożenia nieosiągnięcia standardów środowiskowych. Program ochrony środowiska wyznacza cele i kierunki działań jakie należy podjąć w perspektywie najbliższych lat aby poprawić stan środowiska przyrodniczego lub utrzymać go na poziomie zgodnym z przepisami prawa. Dokument przedstawia konkretne zadania inwestycyjne i nie inwestycyjne jakie będą zobowiązane podjąć instytucje ochrony środowiska. Odwołuje się do dokumentów szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, które związane są pośrednio lub bezpośrednio z kształtowaniem polityki środowiskowej. Opracowany Program Ochrony Środowiska bierze pod uwagę cele nadrzędne zapisane w innych dokumentach oraz ocenia i analizuje możliwość ich realizacji na poziomie gminnym biorąc pod uwagę lokalne uwarunkowania i zagrożenia środowiskowe. Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 10 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Ocenie poddano następujące

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo
obszary/komponenty środowiska: ochrona klimatu i jakości powietrza , zagrożenia hałasem , pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno- ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami.

W oparciu o ocenę stanu środowiska i cele priorytetowe dokumentów strategicznych i programowych wyższego szczebla wyznaczono cele środowiskowe, kierunki interwencji oraz zadania jakie przewiduje się zrealizować w latach obowiązywania niniejszego dokumentu. W tym celu opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy z uwzględnieniem ram czasowych jego realizacji. Co dwa lata Wójt Gminy Łubowo zobowiązany będzie do sporządzania Raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Głównym celem gospodarowania odpadami jest zapobieganie ich powstawaniu, a w przypadku wytworzenia odpadów odzyskiwanie i ponowne wykorzystanie surowców i materiałów oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXII/405/20 z dnia 28 września 2020r., uchwalił „**Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym**”.

W związku z nowelizacją ustawy o odpadach, dokonaną mocą ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z dnia 22 sierpnia 2019 r., poz. 1579), niezbędne było dokonanie znaczących korekt w stosunku do wcześniejszych wojewódzkich planów gospodarki odpadami. Najbardziej istotne zmiany dotyczą zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK).

Na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonowały (wg stanu na 31.12.2018 r.) 22 instalacje komunalne, w tym:

- 11 instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;
- 10 instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Na terenie Gminy Łubowo nie ma żadnej instalacji związanej z przetwarzaniem odpadów. Wszystkie powstające odpady wywożone są do przetwarzania, odzysku i składowania poza teren gminy.

Na terenie gminy Łubowo we wsi Leśniewo znajduje się składowisko odpadów komunalnych, które jest już nieczynne, czyli zaprzestało przyjmowania zmieszanych odpadów komunalnych od lutego 2004 roku. Na wniosek Wójta Gminy Łubowo, po przeprowadzeniu kontroli na składowisku przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starosta

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo
Gnieźnieński wydział decyzję Nr St. Gn. OS 7610/50/2002 z dnia 20 kwietnia 2004 r. określającą sposób zamknięcia składowiska. Decyzja określa działania rekultywacyjne, polegające na:

- właściwym ukształtowaniu rzeźby terenu,
- uregulowaniu warunków hydrogeologicznych,
- odgazowaniu i odtworzeniu gleby- ukształtowana powierzchnia składowiska zostanie przykryta 20 cm warstwą piasku i 30 cm warstwą ziemi,
- wprowadzeniu roślin motylkowych, drzew i krzewów.

Określono harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska:

- do 31 grudnia 2004 r. – ukształtowanie rzeźby terenu składowiska odpadów,
- do 31 grudnia 2005 r.- przykrycie powierzchni składowiska 20 cm warstwą piasku 30 cm warstwą gleby,
- wprowadzenie roślin.

Wójtowi Gminy Łubowo powierzono obowiązek bezpośredniego nadzoru nad zrehabilitowanym składowiskiem, w zakresie zabezpieczenia przed ponownym deponowaniem odpadów, wykonania prac rekultywacyjnych, monitoringu składowiska w fazie poeksploatacyjnej. Przewidywany termin zakończenia monitoringu to 2035 rok.

3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko przeanalizowano wpływ projektowanej zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, florę i faunę, krajobraz i obszary chronionej przyrody, wpływ na walory kulturowe, a ponadto oceniono przewidywane oddziaływania w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, wpływ na klimat, a także na zdrowie i warunki życia ludzi.

Oceny dokonano na podstawie własnych obserwacji, dotyczących m.in. szaty roślinnej, gleb, stanu zabudowy i zagospodarowania terenu, etc., a ponadto w oparciu o metodę analiz porównawczych, z wykorzystaniem dostępnych opracowań dotyczących stanu środowiska i danych literaturowych.

4. KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GMINY ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW W ODNIESIENIU DO TERENÓW OBJĘTYCH ZMIANĄ

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów w rozpisaniu na poszczególne tereny wchodzące w skład zmiany Studium 2022 r. przedstawiają się następująco:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

- **Teren załącznika graf. Nr 1 (część północna).** W zmienionym Studium na terenach w Chwałkówku, oznaczonych dotychczas symbolem PG wprowadzono możliwość rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi. W związku z tym na działkach 3/18, 3/17, części działki 3/83 i części działki 3/6 wprowadzono symbol PG/EF jako tereny eksploatacji i rekultywacji oraz rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy przekraczającej 500 kW wraz ze strefami ochronnymi. Na działkach 3/10 i częściach działki 3/6 wprowadzono symbol PG-WS/EF jako tereny wód powierzchniowych śródlądowych po eksploatacji żwiru oraz rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy przekraczającej 500 kW wraz ze strefami ochronnymi. Istniejące enklawy gruntów zadrzewionych i zakrzewionych ZL oraz tereny zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami ZE nie zmieniają przeznaczenia w stosunku do dotychczasowego zapisu. Na terenach PG-WS/EF urządzenia pozyskujące energię słoneczną będą lokalizowane z pozostawieniem dotychczasowych zbiorników wodnych.
- **Teren załącznika graf. Nr 1 (część południowa).** W zmienionym Studium działkom o numerach: 5/29, 5/97 (część), 5/15, 5/21, 5/20, 5/22, 5/25, 5/26, 5/24, 5/91, 5/92, 5/95, 5/96 w miejscowości Chwałkówko nadano symbol EF jako tereny z możliwością rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi. Na działkach 5/69 i 5/72 zamiast dotychczasowego przeznaczenia MU i US będą zlokalizowane obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa o symbolu PU z zachowaniem zieleni korytarzy ekologicznych ZE wzdłuż istniejącego ciek. Na pozostałych terenach zaadaptowane zostaną z dotychczasowego zapisu tereny osadnicze o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej -z usługami o symbolu MU. Oprócz zabudowanej działki nr 5/63, pozostałe tereny były do tej pory użytkowane rolniczo. Z części działki nr 9/3 poszerzona zostanie istniejąca droga. Wzdłuż rzeki Mała Wełna będzie zachowana zielen korytarzy ekologicznych związanych z wodami ZE.
- **Teren załącznika graf. Nr 2.** Teren działki nr 160 w miejscowości Fałkowo były przeznaczone w dotychczasowym Studium jako tereny eksploatacji. W zmienionym Studium otrzymają symbol PG/EF jako tereny eksploatacji i rekultywacji z możliwością rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi. Istniejące tereny zadrzewione i zakrzewione ZL oraz tereny projektowanej zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami ZE nie zmieniają przeznaczenia w stosunku do dotychczasowego zapisu.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

- **Teren załącznika graf. Nr 3.** W miejscowości Fałkowo na działce nr ewid. 178 wyznaczono obecnie teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz możliwość rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi o symbolu PU/EF. Wzdłuż rzeki Mała Wełna będzie zachowana zieleń korytarza ekologicznego związanego z wodami ZE, w tym grunt pod wodami WS. Teren był do tej pory użytkowany rolniczo. Poprzednio w Studium był przeznaczony pod tereny turystyczne.

Jak wskazuje zmiana Studium, przy określeniu w Bilansie zapotrzebowania na nową zabudowę oraz chłonności obszarów, wzięto pod uwagę funkcje zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej (letniskowej) i usługowo-produkcyjnej. Uznano, że pozostałe funkcje zabudowy pozostają bez wpływu na podstawowy cel sporządzania Bilansu, który stanowi sprecyzowanie analiz niezbędnych do dokonywania oceny faktycznych potrzeb rozwojowych gminy i dostosowania do nich wielkości terenów wyznaczanych na cele inwestycyjne. Wyniki przeprowadzonych w Bilansie analiz wskazują na generalną potrzebę wyznaczenia dodatkowych, nowych terenów z przeznaczeniem pod zabudowę mieszkaniową na terenie gminy. W przypadku funkcji mieszkaniowej chłonność oszacowana dla całej gminy, w około 19%, nie pokrywa maksymalnego zapotrzebowania na nową zabudowę. Pozwala to w perspektywie czasowej przyjętej w Bilansie planować kolejne, nowe tereny pod zabudowę mieszkaniową.

W perspektywie 30 lat, czyli w perspektywie dla której sporządzany jest Bilans, prognozowana liczba ludności gminy Łubowo wzrośnie o 4150 osób i wyniesie 10 577 osób, z obecnych 6427 osób.

Maksymalne zapotrzebowanie na zabudowę usługowo-produkcyjną wynika ze wzrostu liczby ludności, który pociąga za sobą konieczność wyposażenia lub nasycenia terenów zabudowy mieszkaniowej w usługi podstawowe oraz niektóre usługi wyższego rzędu. Zapotrzebowanie gminy na zabudowę usługowo-produkcyjną wynika również z dynamiki gospodarki lokalnej (wzrost liczby podmiotów gospodarczych) oraz – a obecnie być może przede wszystkim – z dynamiki gospodarki krajowej i międzynarodowej. Głównym stymulatorem wzrostu zapotrzebowania na zabudowę tego typu jest na terenie objętym zmianą Studium 2022 r. zrealizowanie na terenie gminy drogi ekspresowej S5. Ta realizacja spowodowała znaczne ożywienie gospodarcze na terenach przylegających do drogi, szczególnie w rejonach węzłów komunikacyjnych. Tereny objęte zmianą Studium 2022 r. są położone w niewielkiej odległości od węzła Łubowo – ok. 1000 m, posiadają dostęp do jezdni dodatkowych drogi ekspresowej S5 (w zakresie terenu Nr 1 część południowa) lub do dróg gminnych posiadających dobre połączenie z węzłem Łubowo. Wprowadzenie nowych funkcji wpisuje się w realizację maksymalnego w skali gminy zapotrzebowania na nową zabudowę w ramach oszacowanej chłonności obszaru o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej.

Wyznaczenie terenów rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego, w tym urządzeń o mocy powyżej 500 kW wraz ze strefami ochronnymi, wiąże się z

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo
ogólnym trendem zwiększania udziału źródeł energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju

Tabela 1.

Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone z nowej zabudowy w obrębie zmiany 2022 r.

Symbol przeznaczenia terenu	Dominująca funkcja	Minimalny % pow. biol. czynnej	Maksymalna Intensywność	Maksymalna wysokość zabudowy	Pod zabudowę / wyłączone spod zabudowy
MU	Teren osadniczy zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowy usługowej	25%	1,20	10,0 m	Pod zabudowę
PU	Tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej	20%	2,0	12,0 m	Pod zabudowę
PG	Tereny eksploatacji i rekultywacji	10%	0,05	6,0 m	Dopuszczone obiekty pomocnicze związane z funkcją podstawową
ZE	Tereny zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami	80%	-	-	Wyłączone z zabudowy
ZL	tereny zadrzewione, zakrzewione	90%	-	-	Wyłączone z zabudowy
EF	Tereny rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy przekraczającej 500 kW wraz ze strefami ochronnymi	20%	0,05	10,0 m	Dopuszczone obiekty pomocnicze związane z funkcją podstawową

Podane wskaźniki i parametry należy uwzględnić na etapie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, przy czym w konsekwencji uszczegółowienia można:

- przyjąć miejscowo niewielkie odstępstwa – nie przekraczające 10% i nie powodujące uniemożliwienia uzyskania średnich wskaźników zgodnych z ustalonymi - w obrębie poszczególnych obszarów,
- przyjąć miejscowe przekroczenie ustalonych gabarytów zabudowy w przypadkach konieczności nawiązania do zabudowy istniejącej,
- przekroczyć gabaryty ustalone dla zabudowy przez budowle, przy czym w przypadku obiektów wyższych niż 50 m, niezbędne jest uzgodnienie z Szefostwem Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP,
- dla terenu MU wprowadzić dodatkowe parametry i wskaźniki, np. określić minimalną wielkości działki budowlanej na etapie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

5. CHARAKTERYSTYKA ORAZ OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego gminy Łubowo

Gmina Łubowo w podziale geomorfologicznym Niziny Wielkopolskiej B. Krygowskiego położona jest w granicach Północno-Wielkopolskiego Pasa Wysoczyznowego, w regionie Wysoczyzna Gnieźnieńska z subregionami: Pagórki Kostrzyńskie, Równina Gnieźnieńska, Równina Wrzesińska.

Obszar gminy usytuowany jest w zasięgu zlodowacenia bałtyckiego fazy poznańskiej. Rzeźba terenu ukształtowana w wyniku działania lądolodu i związanych z nim procesów morfotwórczych jest dość słabo urozmaicona. Teren objęty projektem zmiany Studium charakteryzuje się stosunkowo monotonnym ukształtowaniem.

W ukształtowaniu powierzchni terenu znaczący udział mają równiny wysoczyzny morenowej płaskiej i falistej – Równina Gnieźnieńska zalegającej najczęściej na wysokości od 115 do 120 m n.p.m. W powierzchni Równiny Gnieźnieńskiej najlepiej zaznaczona jest dolina Małej Wełny oraz rynna Jeziora Lednica. Południową część gminy Łubowo, należącą do Równiny Wrzesińskiej, zajmują piaski sandrowe sandru Czerniejewskiego. W północno-wschodniej części gminy oraz w strefie przejściowej pomiędzy Równiną Gnieźnieńską a Równiną Wrzesińską – na linii Łubowo-Gniezno, występują pagórki moreny czołowej o drobnym rytmie. Na zachód od jeziora Lednica występują fragmenty wysoczyzny morenowej pagórkowatej. Rzeka Mała Wełna z ciągiem drobnych jezior i jezioro Lednica wykorzystują rynny subglacjalne zlodowacenia bałtyckiego.

Według podziału rolniczo-klimatycznego Polski R. Gumińskiego, obszar całej gminy Łubowo zalicza się do Dzielnicy Środkowej, charakteryzującej się najniższym opadem średniorocznym w Polsce, największą liczbą dni słonecznych (ponad 50) oraz najmniejszą liczbą dni pochmurnych (poniżej 130). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8°C. Dni mroźnych jest od 30 do 50, z przymrozkami od 100 do 110. Przeciętny czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi od 50 do 80 dni, a okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni. Cechą charakterystyczną klimatu są: stosunkowo małe amplitudy rocznych temperatur powietrza, wczesna wiosna, długie lato, łagodna i krótka zima z mało trwałą pokrywą śnieżną. W regionie, w którym położona jest gmina istnieje większe prawdopodobieństwo występowania lat posusznych niż normalnych i wilgotnych. Ze względu na niskie sumy opadów rocznych, przy dość wysokich temperaturach powietrza, obszar gminy zaliczany jest do strefy znacznych deficytów wodnych. Niedobór wody, mierzony różnicą rocznych sum opadów i rocznej wartości parowania potencjalnego wynosi około 100 mm.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (Dyrektywa 2000/60/WE) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej wprowadziła zasadę zarządzania, ochrony i gospodarowania zasobami wodnymi w

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo obszarach hydrograficznych. Ten sposób gospodarowania wodami wywołał konieczność wydzielenia jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Po weryfikacji jednolitych części wód podziemnych, w 2016 roku wprowadzono nowy podział, zgodnie z którym na terenie Polski znajdują się 172 JCWPd, w tym na obszarze województwa wielkopolskiego – 24 JCWPd. Gmina Łubowo leży w zasięgu trzech JCWPd nr 42, 60 i 61. Jednolitą częścią wód płynących właściwą dla gminy Łubowo, jest rzeka Mała Wełna.

Gmina Łubowo jest położona w zasięgu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Jest to czwartorzędowy zbiornik Kopalnej Doliny Wielkopolskiej - GZWP nr 144. Posiada on aktualną dokumentację hydrogeologiczną. Z zasięgiem zbiornika czwartorzędowego, w obrębie gminy Łubowo, pokrywa się zasięg głębiej położonego i słabiej rozpoznanego trzeciorzędowego subzbiornika Inowrocław – Gniezno tj. GZWP nr 143 zagrożonego deficytem wód wynikającym z nadmiernego rozdysponowania zasobów wód.

Jednolitą częścią wód płynących właściwą dla gminy Łubowo, jest rzeka Mała Wełna (Mała Wełna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego, PLRW6000251866539). Celem środowiskowym ustalonym dla tej JCW jest dobry stan chemiczny i dobry stan ekologiczny. Jednak w zlewni JCW występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Obszar objęty zmianą Studium w miejscowości Chwałkówko pod względem glebowym pokryty jest gruntami V i VI klasy – ok. 74,0 ha, grunty klasy IV zajmują powierzchnię ok 8,0 ha, ok. 8 ha to łąki i pastwiska. Mniejsze powierzchnie stanowią grunty zadrzewione i zakrzewione.

Na obszarze Fałkowa o powierzchni ok. 83,0 ha część użytków jest zaliczona do III klasy - 7,03 ha, to przede wszystkim łąki i grunty pod wodami, grunt orny III klasy zajmuje 1,16 ha. Gleby IV klasy zajmują 21,7 ha oraz zadrzewienia zakrzewienia - 4,5 ha.

Na terenie gminy Łubowo znajdują się następujące złoża kruszyw naturalnych i materiałów pokrewnych, określone na podstawie serwisu MIDAS, prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (stan na 31 grudzień 2021r.):

- Baranowo (złoże kruszyw naturalnych i materiałów pokrewnych nr KN 5881), rozpoznane szczegółowo, suche, nieaktywne.
- Baranowo I (złoże nr KN 7115, piasek, inne kruszywa naturalne), rozpoznane szczegółowo.
- Chwałkówko (złoże mieszanek żwirów piaszkowych nr KN 14054), o zasobach rozpoznawanych szczegółowo. Zasoby bilansowe geologiczne tego surowca wynoszą 776,602 tys. ton. Złoże zostało skreślone z bilansu zasobów w dniu 31.12.2012r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

- Chwałkówko MŁ (złoża piasków budowlanych nr KN 14605), o zasobach rozpoznawanych szczegółowo. Zasoby bilansowe geologiczne tego surowca wynoszą 1. 712,994 tys. ton. Złoże eksploatowane jedynie okresowo.
- Chwałkówko MŁ II (złoże piasku nr KN 16588), zagospodarowane, rozpoznane szczegółowo.
- Fałkowo BDX (złoże piasków budowlanych, nr KN 16999), rozpoznane szczegółowo. Powierzchnia złoża 9,36 ha.
- Leśniewo (złoże piasków budowlanych nr KN 14279), złoże z którego wydobycie realizowane jest okresowo. Zasoby bilansowe geologiczne tego surowca wynoszą 771,8 tys. ton. Eksploatacja złoża została zaniechana.
- Leśniewo I (złoże piasku o nr KN 17168), rozpoznane szczegółowo. Złoże eksploatowane okresowo.
- Myślecin BDX (złoże piasku o numerze KN 16965), rozpoznane szczegółowo, eksploatowane okresowo.
- Pierzyska - Baranowo (złoże piasku o numerze KN 17146), rozpoznane szczegółowo, zagospodarowane.
- Wierzyce (złoże kruszyw naturalnych i materiałów pokrewnych nr KN 7212), rozpoznane szczegółowo, eksploatacja została zaniechana. Koncesja na eksploatację tego złoża wygasła w roku 2004.
- Wierzyce II (złoże piasków poza piaskami szklarskimi nr KN 9725), złoże zagospodarowane.
- Wierzyce III (złoża piasków budowlanych nr KN 12355), złoże zagospodarowane. Eksploatacja złoża została zaniechana.
- Wierzyce IV (złoże piasków budowlanych nr KN 15060), o zasobach rozpoznawanych szczegółowo, eksploatowane okresowo.

Na obszarach objętych zmianą SUIKZP nie dochodzi do wychwytu i podziemnego składowania dwutlenku węgla CO₂. Teoretycznie PIG MIDAS nie wskazuje takich zjawisk na terenie gminy Łubowo, wskazuje natomiast na terenie gminy Łubowo obszary górnicze. Dlatego też nie można wykluczyć wystąpienia takiej możliwości.

Krajobraz kulturowy to postrzegana przez ludzi przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka. Na obszarach objętych zmianą Studium 2022 w obrębie terenów załącznika graf. Nr 1 (część północna) i załącznika graf. Nr 2 dominuje przekształcona przestrzeń charakterystyczna dla terenów eksploatacji, część tej przestrzeni jest zrehabilitowana w kierunku utworzenia zbiorników wodnych, pozostała część jest wykorzystywana rolniczo. Istnieją tu także małe enklawy lasu. W obrębie terenów załącznika graf. Nr 1 (część południowa) i załącznika graf. Nr 3 przeważają obecnie krajobrazy rolnicze ze znacznym udziałem łąk oraz pola uprawne. Na południe od drogi ekspresowej S5 istnieją zabudowania – budynek mieszkalny i budynki gospodarcze. Planowane zagospodarowanie terenów objętych Studium spowoduje duże

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo zmiany w krajobrazie, szczególnie na terenie załącznika graf. Nr 1 (część południowa). Zapewnienie ochrony krajobrazu kulturowego będzie polegać przede wszystkim na uczytelnieniu ważnych elementów naturalnych takich jak enklawy lasu czy ciągi zieleni korytarzy ekologicznych - wzdłuż rzeki Mała Wełna oraz wzdłuż mniejszych cieków. Projektowane elementy antropologiczne, głównie zabudowa, muszą odznaczać się estetyką i być harmonijnie zagospodarowana. Bardzo istotnymi gwarantami dla uzyskania krajobrazu o cechach pozytywnych będzie respektowanie ustalonych w Studium zasad dotyczących ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska i przyrody, wymagań wynikających z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych a także poprzez respektowanie zasad kształtowania zabudowy, wyrażonych w formie wskaźników.

5.2. Ocena istniejącego stanu środowiska przyrodniczego

Ocena poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego przedstawiona została w poniższych podrozdziałach.

Jakość wód

Na stan wód powierzchniowych wpływają przede wszystkim zanieczyszczenia obszarowe (pochodzenia rolniczego i z obszarów nieskanalizowanych) oraz punktowe źródła zanieczyszczeń (np. zbyt duży ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników z oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych, zrzuty wód chłodniczych, odcieki ze składowisk odpadów).

Jedyną częścią wód płynących właściwą dla gminy Łubowo, jest rzeka Mała Wełna. Rzeka ta była badana w roku 2018 w trzech punktach pomiarowych:

- Mała Wełna od wypływu z Jez. Gorzuchowskiego do dopł. z Rejowca, kod JCW - PLRW600024186675, reprezentowała klasę 3 oraz umiarkowany potencjał ekologiczny.
- Mała Wełna od Dopływu z Rejowca do ujścia, kod JCW - PLRW600025186699, reprezentowała klasę 3 oraz umiarkowany potencjał ekologiczny.
- Mała Wełna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego, kod JCW - PLRW6000251866539, reprezentowała klasę 3 oraz umiarkowany stan ekologiczny.

W roku 2020 w województwie wielkopolskim w przeprowadzono obserwacje hydromorfologiczne JCWP jeziornych. Nie prowadzono tych badań w granicach gminy Łubowo. Gmina Łubowo leży w zasięgu trzech JCWPd nr 42, 60 i 61. Podział ten obowiązywał do końca 2021 roku. Stan chemiczny i ilościowy wszystkich JCWPd właściwych dla gminy Łubowo tj. JCWPd nr 42, 60, 61 w roku 2019 oceniono jako dobry (Monitoring wód podziemnych, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

Gmina Łubowo znajduje się w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP 143 i GZWP 144. Dla subzbiornika Inowrocław- Gniezno (GZWP nr 143) nie wyznaczono dotychczas obszaru ochronnego ze względu na niską podatność na zanieczyszczenie z powierzchni terenu warunkowaną głębokim usytuowaniem i dobrą izolacją utworami słabo przepuszczalnymi (dokumentacja hydrogeologiczna wykonana dla tego zbiornika w roku 2013). Zagrożenia antropogeniczne, jakie mogą oddziaływać na GZWP nr 143, są związane ze zubożeniem zasobów w wyniku intensywnej eksploatacji oraz pogorszeniem jakości wód zbiornika (wzbudzenie ascenzyjnego dopływu wód gorszej jakości). Zagrożenie jakości wód GZWP nr 143 może wynikać z nieodpowiednich warunków funkcjonowania ujęć wód podziemnych (nieprzestrzegania ograniczeń hydrogeologicznych – nadmierna eksploatacja) mogąc przyczyniać się do intensyfikowania dopływu wód o gorszej jakości ze strefy wód zasolonych i o podwyższonej barwie oraz dopływu wód zasolonych od struktur solnych.

Wód podziemnych GZWP nr 144 do tej pory nie zanieczyszczono. W części obszaru GZWP czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Biorąc pod uwagę zasady i kryteria wydzielenia terenów ochronnych na obszarze GZWP nr 144 o powierzchni 4 122,4 km² wyznaczono 9 terenów ochronnych o łącznej powierzchni 30,4 km² (dokumentacja hydrogeologiczna z roku 2011).

Szczególnie istotnym zagadnieniem dotyczącym zanieczyszczeń wód jest postępujący nadmierny spływ związków azotu i fosforu oraz substancji organicznych. Wyniki najnowszego monitoringu wód podziemnych z 2018 r. pochodzą z obszarów, na których stwierdzono zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego w latach poprzednich. Wyniki te nie obejmują jednolitych części wód podziemnych JCWPd w granicach których usytuowania jest gmina Łubowo.

Susza, zagrożenia powodziowe

Wielkopolska na całym swoim obszarze zagrożona jest występowaniem suszy atmosferycznej, a w konsekwencji także suszy glebowej, hydrologicznej i hydrogeologicznej. Wystąpienie, któregoś z poszczególnych typów suszy może przyczynić się do nieodwracalnych zmian w ekosystemach wodnych oraz wielu strat ekonomicznych. Wśród poszczególnych sektorów gospodarczych, najszerszy zakres wrażliwości na suszę przypisuje się rolnictwu, przemysłowi, a następnie sektorowi środowiska i zasobów naturalnych oraz leśnictwu. Największa część Wielkopolski narażona jest na skutki suszy w sposób znaczący i bardzo znaczący, jedynie niewielkie części regionu są zagrożone skutkami suszy w umiarkowanym stopniu.

Dla całego kraju obowiązuje Plan przeciwdziałania skutkom suszy na lata 2021 – 2027 (PPSS) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, Dz. U. z 2021 r. poz. 1615). Plan (...) jest strategicznym dokumentem planistycznym, obejmuje on również katalog działań, których celem jest obniżenie

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo wielkości strat spowodowanych przez suszę i zapewnienie skutecznego monitorowania zasobów wodnych oraz gospodarowania wodą.

Na mapach zagrożenia powodziowego wskazane zostały następujące obszary zagrożenia powodziowego (Wody Polskie, Warszawa 2020):

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi $p=0,2\%$, czyli raz na 500 lat lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego (ok. 4% powierzchni województwa wielkopolskiego),
- obszary szczególnego zagrożenia powodziową obejmujące obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi $p=1\%$, czyli raz na 100 lat (ok. 3% powierzchni województwa wielkopolskiego), obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi $p=10\%$, czyli raz na 10 lat (ok. 2% powierzchni województwa wielkopolskiego) oraz obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego,
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego,
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia budowli piętrzącej.

Nie występują one na terenach objętych zmianą Studium. Zagrożenie stanowią natomiast lokalne podtopienia będące wynikiem długotrwałych lub intensywnych opadów deszczu i śniegu.

Zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych

W granicach objętych zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo nie występują osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

Powietrze atmosferyczne

Ze względu na źródło zanieczyszczenia powietrza należy wyróżnić, (za WIOŚ w Poznaniu), emisję punktową, powierzchniową i liniową. Emisja punktowa pochodzi głównie ze spalania paliw do celów energetycznych i z procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. Emisja liniowa to emisja komunikacyjna z transportu drogowego, kolejowego i lotniczego. Emisja powierzchniowa jest sumą emisji z palenisk domowych, oczyszczania ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających oraz składowania surowców, produktów i odpadów.

W celu scharakteryzowania aktualnego stanu w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Łubowo odniesiono się do „Rocznej oceny jakości powietrza

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo w Województwie Wielkopolskim za rok 2020”, przygotowanej przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

Gmina Łubowo przynależy do strefy wielkopolskiej.

- W ocenie rocznej za 2020 rok w województwie wielkopolskim, w klasyfikacji podstawowej wykonanej pod kątem ochrony zdrowia stwierdzono przekroczenie norm (klasa C) benzo(a)pirenu dla stref: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefy wielkopolskiej (w tym gmina Łubowo). W odniesieniu do pozostałych klasyfikowanych substancji wszystkim strefom przypisano klasę A. W klasyfikacji dla pyłu PM_{2,5} (faza II) klasę C1 przypisano strefie wielkopolskiej (w tym gmina Łubowo), natomiast strefy: Aglomeracja Poznańska i miasto Kalisz sklasyfikowano w klasie A1. W klasyfikacji dodatkowej dla ozonu wszystkie strefy, w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego, uzyskały klasę D2. Natomiast w odniesieniu do pyłu PM_{2,5} (faza I) wszystkim strefom przypisano klasę A.
- Ocena wykonana pod kątem ochrony roślin w strefie wielkopolskiej (w tym gmina Łubowo), nie wykazała przekroczeń w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu, w związku z powyższym strefom przypisano klasę A. W klasyfikacji dodatkowej dla ozonu z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego, strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2.
- Ocena roczna dla 2020 wykonana pod kątem ochrony zdrowia odniesiona do roku poprzedniego wykazała zdecydowaną poprawę jakości powietrza w zakresie pyłu PM₁₀ – w roku bieżącym nie przypisano klasy C żadnej ze stref. W 2020 roku dla benzo(a)pirenu wszystkim strefom przypisano klasę C, jednak w odniesieniu do roku 2019, stwierdzono znacznie niższe stężenia tej substancji.

Oddziaływania akustyczne

Hałas komunikacyjny jest najczęstszym i najsilniejszym czynnikiem degradacji klimatu akustycznego w środowisku, przy czym najpowszechniejszy, ze względu na zasięg terytorialny i liczbę narażonej ludności, jest hałas drogowy.

Z badań Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, przeprowadzonych za rok 2020 wynika, że w roku 2020 badania monitoringowe hałasu drogowego wykonano w 15 punktach, w rejonie zabudowy mieszkaniowej jedno-lub wielorodzinnej lub mieszkaniowo-usługowej. Badania te nie były jednak realizowane w gminie Łubowo.

Aktualnie, w porównaniu z rokiem 2015 sieć dróg krajowych uległa zmianie w skali kraju. Oddano do użytkowania wiele nowych odcinków autostrad i dróg ekspresowych, domknięte zostały wybrane ciągi dróg szybkiego ruchu. Pomiędzy GPR 2015 a GPR 2020/21 na sieci dróg krajowych objętej pomiarem ruchu zanotowano wzrost ruchu średnio o 21% względem roku 2015. Dynamika wzrostu ruchu na całej sieci dróg krajowych, była wyższa, niż w poprzednim okresie pięcioletnim, jednak nie była ona równomierna – na drogach

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo międzynarodowych zarejestrowano 27% wzrostu, a na pozostałych drogach krajowych 15%. Różniła się także w poszczególnych województwach.

Jak wynika z „Syntezy wyników GPR 2020/2021 na zamiejskiej sieci dróg krajowych” (GDDKiA, październik 2021 r.) w województwie wielkopolskim średni wskaźnik zmian ruchu dla pojazdów silnikowych wynosi 1,20. Jednak dla drogi S5 na odcinku węzeł Łubowo – węzeł Czarniejewo, który dotyczy terenów objętych zmianą Studium 2022 r. jest znacznie wyższy i wynosi prawie 1,5. Liczba pojazdów/dobę wzrosła do wartości 16 344.

Przeprowadzona w opracowaniu GDDKiA analiza wyników wykazała, że wraz ze wzrostem znaczenia dróg w układzie funkcjonalnym wzrastał procentowy udział samochodów ciężarowych z przyczepami i samochodów dostawczych w ruchu dnia roboczego, przy jednoczesnym spadku udziału wszystkich pozostałych kategorii pojazdów silnikowych.

Na potrzeby oceny stanu akustycznego, wykonywane są mapy akustyczne. Mapy akustyczne sporządza się także dla dróg, linii kolejowych i lotnisk, zaliczonych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach. Mapy te sporządza wówczas podmiot nimi zarządzający, co 5 lat, jako dla terenów, na których eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W roku 2019, ze względu na natężenie ruchu pojazdów mapą akustyczną objęto łącznie 827,608 km dróg, tj. zakwalifikowane ze względu na natężenie ruchu pojazdów odcinki dróg nr: A2, 5, S5, S5d, S5e, S5f, S8d, S10, 11, S11a, S11c, 12, 15, 15a, 24, 25, 25e, 32, 36, 72 i 92, łącznie 268 odcinków scalonych w 115 jednorodnych odcinków o unikalnym numerze identyfikacyjnym.

Przez teren Gminy Łubowo (stacje Lednogóra – Fałkowo - Pierzyska) przebiega odcinek linii kolejowej nr 353 (Kobylnica - Gniezno). Ocenia się jednak, że zasięg negatywnego oddziaływania hałasu kolejowego w środowisku, uzależniony jest od warunków technicznych ruchu, jednak zasadniczo ma on mniejsze znaczenie w skali województwa ze względu na subiektywnie mniejszą dokuczliwość i ograniczenia w częstotliwości kursowania pociągów.

Mapy akustyczne stanowią źródło informacji o stanie klimatu akustycznego oraz podstawę opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem. Na terenie województwa wielkopolskiego przyjęte zostały następujące programy ochrony środowiska przed hałasem, które obejmują swym zakresem Gminę Łubowo:

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla linii kolejowych o natężeniu ruchu ponad 30000 pociągów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023, Uchwała Nr LI/981/14 z dnia 27 października 2014 r. Dz. U. Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 listopada 2014 r. poz. 6117.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego, obejmujący aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023, Uchwała Nr XLVII/1070/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 czerwca 2018 r.

W roku 2017 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził 208 kontroli w zakresie hałasu przemysłowego, w tym 98 interwencyjnych (WIOŚ, Poznań 2018). Obiektami objętymi kontrolą były głównie zakłady przemysłowe, zarówno produkcyjne jak i przetwórcze (w tym zakłady przetwórstwa spożywczego), ферmy, parkingi, sklepy i punkty dystrybucji, elektrownie wiatrowe, lotniska oraz obiekty związane z działalnością rozrywkową i handlową.

Najważniejszymi źródłami hałasu były: instalacje wentylacyjne, klimatyzatory, maszyny i urządzenia do obróbki materiałów, odpylacze, kompresory i sprężarki, suszarnie, urządzenia nagłaśniające, samochody ciężarowe i turbiny wiatrowe, myjnie samochodowe. W ramach kontroli stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 20 dB w porze dziennej oraz do 25 dB w porze nocnej. Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska Gminy Łubowo, na terenie gminy źródło hałasu stanowią liczne zakłady usługowe, które nie są jednak mocno uciążliwe dla mieszkańców oraz brak jest zakładów posiadających decyzję o dopuszczalnej emisji hałasu do środowiska lub pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska.

Zanieczyszczenie gleb i zagrożenie działalnością rolniczą, promieniowanie elektromagnetyczne

Program pn. "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski" stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, piąta tura monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Na podstawie „Monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017” (Puławy, 2017), w Wielkopolsce wytypowano do badań 17 punktów pomiarowych (wszystkie poza gminą Łubowo). Przeprowadzone badania gleb wykazują, że grunty orne Wielkopolski należą do niezanieczyszczonych. Dotyczy to zarówno zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), które są jedną z grup trwałych zanieczyszczeń organicznych, oraz zawartości pierwiastków śladowych takich między innymi jak: cynk, kadm, miedź, nikiel, ołów, bar, chrom czy kobalt. Na obszarze Wielkopolski wszystkie punkty posiadają zawartość naturalną zanieczyszczeń i mogą być wykorzystywane do produkcji rolniczej bez żadnych ograniczeń.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

Zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Rok 2020 był pierwszym rokiem badawczym, w piątym cyklu badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiarów w tych samych lokalizacjach prowadzone były cyklicznie w roku 2008, 2011, 2014, 2017 i 2020. Poziomy PEM zmierzone w roku 2020 we wszystkich lokalizacjach były dużo niższe od poziomu dopuszczalnego.

Gospodarka odpadami

Głównym celem gospodarowania odpadami jest zapobieganie ich powstawaniu, a w przypadku wytworzenia odpadów odzyskiwanie i ponowne wykorzystanie surowców i materiałów oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych.

Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXII/405/20 z dnia 28 września 2020 r., uchwalił „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”.

W związku z nowelizacją ustawy o odpadach, dokonaną mocą ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z dnia 22 sierpnia 2019 r., poz. 1579), niezbędne było dokonanie znaczących korekt w stosunku do wojewódzkich planów gospodarki odpadami obowiązujących w poprzednich latach. Najbardziej istotne zmiany dotyczą zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK).

Na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonowały (wg stanu na 31.12.2018 r.) 22 instalacje komunalne, w tym:

- 11 instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;
- 10 instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Na terenie Gminy Łubowo nie ma żadnej instalacji związanej z przetwarzaniem odpadów. Wszystkie powstające odpady wywożone są do przetwarzania, odzysku i składowania poza teren gminy.

Na terenie gminy Łubowo we wsi Leśniewo znajduje się składowisko odpadów komunalnych, które jest już nieczynne, czyli zaprzestano przyjmowania zmieszanych odpadów komunalnych od lutego 2004 roku. Na wniosek Wójta Gminy Łubowo, po przeprowadzeniu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo kontroli na składowisku przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Starosta Gnieźnieński wydał decyzję Nr St. Gn. OS 7610/50/2002 z dnia 20 kwietnia 2004 r. określająca sposób zamknięcia składowiska. Decyzja określa działania rekultywacyjne, polegające na:

- właściwym ukształtowaniu rzeźby terenu,
- uregulowaniu warunków hydrogeologicznych,
- odgazowaniu i odtworzeniu gleby- ukształtowana powierzchnia składowiska zostanie przykryta 20 cm warstwą piasku i 30 cm warstwą ziemi,
- wprowadzeniu roślin motylkowych, drzew i krzewów.

Określono harmonogram działań związanych z rekultywacją składowiska:

- do 31 grudnia 2004 r. – ukształtowanie rzeźby terenu składowiska odpadów,
- do 31 grudnia 2005 r.- przykrycie powierzchni składowiska 20 cm warstwą piasku 30 cm warstwą gleby,
- wprowadzenie roślin.

Wójtowi Gminy Łubowo powierzono obowiązek bezpośredniego nadzoru nad zrehabilitowanym składowiskiem, w zakresie zabezpieczenia przed ponownym deponowaniem odpadów, wykonania prac rekultywacyjnych, monitoringu składowiska w fazie poeksploatacyjnej. Przewidywany termin zakończenia monitoringu to 2035 rok.

Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Ochrona środowiska przed awarią oznacza zapobieganie przed zdarzeniami mogącymi powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla środowiska. Do ochrony środowiska przed awariami zobowiązane są podmioty prowadzące zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii, stosujący lub magazynujący substancje niebezpieczne, dokonujący przewozu tych substancji oraz organy administracji. Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości znajdujących się w nich substancji niebezpiecznych określa się jako zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), albo jako zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

W gminie Łubowo nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) ani zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

5.3. Identyfikacja zagrożeń obszaru objętego zmianą Studium w przypadku braku realizacji dokumentu

Zmiana Studium w 2022 r. wynika z bieżących potrzeb gminy. Zrealizowanie na terenie gminy drogi ekspresowej S5 spowodowało znaczne ożywienie gospodarcze na terenach przylegających do tej drogi, szczególnie w rejonach węzłów komunikacyjnych. Tereny objęte zmianą Studium 2022 r. są położone w niewielkiej odległości od węzła Łubowo, posiadają dostęp do jezdni dodatkowych drogi ekspresowej S5 lub do dróg gminnych posiadających dobre

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo połączenie z węzłem Łubowo. Gmina opracowała już kilka planów w rejonie tego węzła lecz w dalszym ciągu pojawiają się liczne wnioski o wyznaczenie nowych terenów pod działalność gospodarczą. Część tych wniosków dotyczy umożliwienia lokalizacji urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego oraz ich stref ochronnych.

Gmina Łubowo sprzyja takim inicjatywom, gdyż przy braku formalnego zabezpieczenia terenów/ wadliwie zarządzanej przestrzeni dla tych inwestycji, rozwijać się może bezładna ekspansja stref podmiejskich, rozpraszanie zabudowy na terenach rolniczych i rekreacyjnych, niszczenie krajobrazu kulturowego i naturalnego, niekontrolowana urbanizacja, brak pełnej ochrony elementów przyrody, dewastacja ładu przestrzennego, etc.

6. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

Na podstawie rozpoznania stanu środowiska gminy Łubowo za ważne problemy ochrony środowiska uznano: poprawę jakości powietrza, poprawę jakości wód oraz zapobieganie sukcesywnie zmniejszającej się dostępności do zasobów wód oraz przeciwdziałanie innym zagrożeniom nadzwyczajnym – okresowym.

- Dla jakości powietrza gminy Łubowo istotnym problemem pozostają ponadnormatywne stężenia pyłu PM10, pyłu PM2,5, benzo(a)pirenu i ozonu oraz emisja CO₂.
- W gminie problemem jest to, że część dróg jest w złym stanie technicznym, większość budynków jednorodzinnych jest nadal opalanych węglem kamiennym, następuje spalanie paliw stałych niskiej jakości, występuje niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych, występują nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków.
- Postępujący systematyczny wzrost liczby pojazdów mechanicznych i związany z tym wzrost zasięgu hałasu, określany w ramach kolejnych map akustycznych.
- Problemem istotnym z punktu widzenia realizacji dokumentu jest degradacja środowiska wodnego (stan ilościowy i jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych, pogłębiający się proces eutrofizacji wód).
- Zagrożenia antropogeniczne charakterystyczne dla wód podziemnych mogą być związane ze zubożeniem zasobów GZWP nr 143 w wyniku intensywnej eksploatacji tego zbiornika oraz słabą jego odnawialnością.
- W przypadku terenów objętych projektem zmiany Studium należy również brać pod uwagę zagrożenia nadzwyczajne, zagrażające zdrowiu, życiu ludzi oraz mieniu. Mogą to być: nieprzewidziane: klęski żywiołowe (podtopienia, wichury, anomalie termiczne, susze, pożary, itp.), osunięcia się mas ziemnych, awarie, katastrofy przy udziale ludzi, epidemie czy działania terrorystyczne. W przypadku ich wystąpienia wymagana jest interwencja właściwych służb publicznych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

- Problemem istotnym z punktu widzenia realizacji dokumentu, są zmiany klimatu. Wskutek działalności człowieka poważnie zwiększyła się ilość gazów cieplarnianych. Prowadzi to do intensyfikacji naturalnego efektu cieplarnianego, czego rezultatem będzie wzrost średniej temperatury powierzchni Ziemi i atmosfery, co może wpłynąć negatywnie na naturalne ekosystemy i ludzi.

6.1. Położenie terenu w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych i kulturowych

Teren objęty zmianą Studium znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na północ i na zachód od terenów załącznika graf. Nr 1 (część południowa) i załącznika graf. Nr 3. przebiega korytarz ekologiczny ważny dla migracji roślin i zwierząt w skali kraju (Korytarz Północno-Centralny KPnC-15B). Zachowanie korytarza zagwarantuje pozostawienie terenów zielonych wzdłuż rzeki Mała Wełna - enklaw leśnych oraz terenów łąk istniejących poza obszarem objętym zmianą Studium.

6.2. Ocena zgodności ustaleń projektu zmiany Studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

Na terenie objętym projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo występują ograniczenia w zagospodarowaniu dotyczące bezpośrednio lub pośrednio ochrony środowiska. Wynikają one m.in. z ustaw i przepisów wykonawczych, wymienionych w całości w spisie literatury, jaki został zamieszczony na końcu niniejszego opracowania.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

W toku prac nad prognozą oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizy dotyczące problematyki ochrony środowiska przyrodniczo - kulturowego z uwzględnieniem: ochrony obszarów cennych przyrodniczo, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony powierzchni ziemi, ochrony lasów, ochrony przed hałasem, które mogą mieć związek z terenami objętymi zmianą Studium.

Analiza tych zapisów pozwoliła stwierdzić, że ustalenia projektowanego dokumentu są zgodne z zasadniczymi przesłaniami dokumentów rangi międzynarodowej, wspólnotowej i krajowej. Najbardziej istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu cele ochrony

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo środowiska, określone w dokumentach wyższych szczebli, zestawiono w tabeli 2. Z kolei sposoby uwzględnienia celów i innych problemów ochrony środowiska w projekcie zmiany Studium przedstawia tabela 3.

Tabela 2.

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Elementy podlegające ocenie oddziaływania	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym
<p align="center">FORMY OCHRONY PRZYRODY (W TYM NATURA 2000), RÓZNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, FLORA I FAUNA</p>	<p>Tereny objęte zmianą Studium znajdują się poza obszarami chronionymi wyznaczonymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Natomiast na północ i na zachód od terenów załącznika graf. Nr 1 (część południowa) i załącznika graf. Nr 3. przebiega korytarz ekologiczny ważny dla migracji roślin i zwierząt w skali kraju (jest to Korytarz Północno-Centralny KPnc-15B). Pomimo, iż korytarz ekologiczny sam w sobie nie stanowi formy ochrony przyrody, wskazana jest konieczność objęcia lub podniesienia statusu ochrony tego obszaru, traktowanego jako kluczowy w utrzymaniu ciągłości ekologicznej regionu i kraju.</p>
<p align="center">ŁUDZI I DOBRA MATERIALNE</p>	<p>Zmiana Studium zakłada ochronę zdrowia i warunków życia ludzi, a tym samym w sposób bezpośredni wypełnia założenia tak ważnego dokumentu międzynarodowej, jak Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 roku. Cele ochrony zdrowia i warunków życia ludzi ustanowione w tym dokumencie to m.in. ochrona prawa każdej osoby, z obecnego oraz przyszłych pokoleń, do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia i pomyślności.</p>
<p align="center">KLIMAT</p>	<p>Do celów polityki klimatycznej, istotnych z punktu widzenia zmiany Studium, zalicza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny – cel ustanowiony na szczeblu międzynarodowym w Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r., ▪ podjęcie pilnych działań zwalczających zmiany klimatyczne i ich skutki (cel 13.) – cel ustanowiony na szczeblu międzynarodowym w dokumencie „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”, przyjętym na szczycie Organizacji Narodów Zjednoczonych w dniu 25 września 2015 r. (Rezolucja A/RES/70/1), ▪ przyczynianie się do tego, by Europa była bardziej odporna na zmianę klimatu – cel ustanowiony na szczeblu wspólnotowym w Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu 16.04.2013 r. COM(2013) 216, ▪ zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu – cel ustanowiony na szczeblu krajowym w dokumencie „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)”. <p>Podkreślić należy, że realizacja zapisów projektu zmiany Studium sprzyjać będzie również osiągnięciu celów polityki klimatycznej określonych w takich dokumentach Unii Europejskiej jak np.: <i>Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej</i> (TFUE), poprzez wypełnienie następujących celów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zachowanie, ochronę i poprawę jakości środowiska naturalnego, ▪ ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, ochronę zdrowia człowieka, ▪ promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu. <p>Ponadto, na szczeblu krajowym cele polityki klimatycznej, w tym także pośrednio dotyczące ochrony zdrowia i warunków życia ludzi ustanawiają różne strategiczne dokumenty rządowe. Dla przykładu Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. zawiera ogólny zapis mówiący o zrównoważonym rozwoju jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodne z Konstytucją RP, ustawa Prawo ochrony środowiska oraz wszelkie ustawy jej pokrewne, zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.</p> <p>Realizacja zapisów zmiany Studium dotyczących ochrony zdrowia i warunków życia ludzi, polityki klimatycznej wypełniać będzie także m.in. założenia: Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2030 - filaru V strategii: Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 - celu IV: Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski, Strategii Rozwoju Kraju 2020 - celu II.6.: Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - celu I: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i celu 3 - Poprawa stanu środowiska, Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki - celu 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.</p>
<p align="center">POWIETRZE ATMOSFERYCZNE</p>	<p>Krajowy Program Ochrony Powietrza to dokument, którego celem jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia. W Krajowym Programie Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) założono ramy czasowe realizacji działań: krótkoterminowe – do roku 2018, średnioterminowe – do roku 2020 oraz długoterminowe – do roku 2030.</p> <p>Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Cel ten realizowany będzie poprzez określenie celów szczegółowych oraz wskazanie kierunków interwencji. Przedstawione w programie działania umożliwią, w połączeniu z kierunkami interwencji BEiŚ, przezwyciężenie barier wskazanych w diagnozie, hamujących efektywną realizację programów ochrony powietrza, przyczyniając się tym samym do poprawy stanu jakości powietrza w Polsce.</p> <p>Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM2,5 także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, ▪ osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. <p>Podkreślić należy, że realizacja zapisów projektu zmiany Studium sprzyjać będzie również osiągnięciu celów ochrony powietrza określonych w takich dokumentach Unii Europejskiej jak np.: <i>Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej</i> (TFUE) poprzez wypełnienie następujących celów: zachowanie, ochronę i poprawę jakości środowiska naturalnego, ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, ochronę zdrowia człowieka, promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.</p> <p>Ponadto, na szczeblu krajowym cele ochrony powietrza, w tym także pośrednio dotyczące ochrony zdrowia i warunków życia ludzi ustanawiają różne strategiczne dokumenty rządowe. Dla przykładu Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. zawiera ogólny zapis mówiący o zrównoważonym rozwoju jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodne z Konstytucją, ustawa Prawo ochrony środowiska oraz wszelkie ustawy jej pokrewne, zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

	Realizacja zapisów zmiany Studium dotyczących ochrony zdrowia i warunków życia ludzi, ochrony powietrza wypełniać będzie m.in. także założenia: Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2030 - filaru V strategii: Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 - celu IV: Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski, Strategii Rozwoju Kraju 2020 - celu II.6.: Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - celu I: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i celu 3 - Poprawa stanu środowiska, Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki - celu 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców.
WODY	Do celów ochrony wód, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, zalicza się: <ul style="list-style-type: none"> zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi (cel 6.), w tym: zapewnienie powszechnego i sprawiedliwego dostępu do bezpiecznej wody pitnej, poprawienie jakości wód – cel ustanowiony na szczeblu międzynarodowym w dokumencie „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”, przyjętym na szczycie Organizacji Narodów Zjednoczonych w dniu 25 września 2015 r. (Rezolucja A/RES/70/1), osiągnięcie dobrego stanu wód (dobry stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny dla jednolitych części wód powierzchniowych, dobry stan ilościowy i chemiczny dla jednolitych części wód podziemnych), nie pogarszanie stanu części wód, zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji, spełnienie wymagań specjalnych w odniesieniu do obszarów chronionych – cele ustanowione na szczeblu wspólnotowym w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1, z późn. zm.), zwanej Ramową Dyrektywą Wodną, kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski (cel 4.), w tym: racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów, zmniejszenie obciążeń środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód – cel ustanowiony na szczeblu krajowym w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przyjętej Uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. z 2012 r. poz. 252).
POWIERZCHNIA ZIEMI	Do celów ochrony powierzchni ziemi, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, zalicza się: <ul style="list-style-type: none"> kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski (cel 4.), w tym: zmniejszenie obciążeń środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do gleby – cel ustanowiony na szczeblu krajowym w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przyjętej Uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (M.P. z 2012 r. poz. 252).
ZASOBY NATURALNE	W świetle bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS, część terenów stanowiących udokumentowane złoża kopalin i powierzchnie wydobywcze położonych w gminie Łubowo znajduje się w obrębie terenów objętych zmianą Studium 2022 r. Złoża kopalin są wartością podlegającą prawnej ochronie, która znajduje swój wyraz w przepisach ustawy Prawo geologiczne i górnicze, jak i przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska.
KLIMAT AKUSTYCZNY	Do celów ochrony środowiska przed hałasem, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, zalicza się: <ul style="list-style-type: none"> zapobieganie powstawaniu hałasu w środowisku i obniżanie jego poziomu tam, gdzie jest to konieczne, zwłaszcza tam, gdzie oddziaływanie hałasu może powodować szkodliwe skutki dla ludzkiego zdrowia, oraz zachowanie jakości klimatu akustycznego środowiska tam, gdzie jest ona jeszcze właściwa – cel ustanowiony na szczeblu wspólnotowym w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (2002/49/WE), ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu (cel 3.), w tym: znaczące ograniczenie zagrożenia hałasem w Unii, przybliżając je do poziomów zalecanych przez WHO – cel ustanowiony na szczeblu wspólnotowym w Siódmym ogólnym unijnym programie działań w zakresie środowiska naturalnego do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”, przyjętym Decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r.
KRAJOBRAZ	Potrzeba ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu wywołuje ukierunkowane i zharmonizowane zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r., Nr 14, poz. 98). Aktualnie (2019 r.) na obszarze województwa wielkopolskiego nie obowiązuje audyt krajobrazowy. Nie wyznaczono także krajobrazów priorytetowych.
ZABYTKI I DOBRA KULTURY	Dobra kultury są postrzegane jako wspólny interes ludzkości – dorobek ten należy chronić niezależnie od sytuacji geopolitycznej państw czy powiązania z wartościami danego narodu. Ochrona dziedzictwa narodowego jest, zgodnie z art. 5 Konstytucji RP, jedną z powinności władz publicznych. Już w preambule Konstytucji zawarte jest zobowiązanie przekazania przyszłym pokoleniom wszystkiego, co cenne z ponad tysiącletniego dorobku.

Tabela 3.

Cele i inne problemy ochrony środowiska uwzględnione podczas opracowywania projektu częściowej zmiany Studium.

Elementy podlegające ocenie oddziaływania	Cele i problemy ochrony środowiska
FORMY OCHRONY PRZYRODY (W TYM NATURA 2000), RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, FLORA I FAUNA	Na północ i na zachód od terenów objętych załącznikami Nr 1 (część południowa) i Nr 3. przebiega korytarz ekologiczny ważny dla migracji roślin i zwierząt w skali kraju (Korytarz Północno-Centralny KPnC-15B), obejmujący część terenów tych załączników. Zachowanie korytarza zagwarantuje pozostawienie terenów zielonych wzdłuż rzeki Mała Welnia - enklaw leśnych oraz terenów łąk poza obszarem objętym zmianą Studium. Pomimo, iż korytarz ekologiczny sam w sobie nie stanowi formy ochrony przyrody, wskazana jest w SUIKZP konieczność objęcia lub podniesienia statusu ochrony tego obszaru, traktowanego jako kluczowy w utrzymaniu ciągłości ekologicznej regionu i kraju.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

ŁUDZIE I DOBRA MATERIALNE	<p>Na obszarze objętym zmianą Studium nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z możliwości występowania powodzi lub osuwania się mas ziemnych lub innych przyczyn.</p> <p>W toku prac planistycznych, prognoza oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu i uzgadnianiu, wraz z projektem zmiany Studium przez właściwe, wymagane prawem, organy i instytucje. Podlega ona również udostępnieniu opinii społecznej na etapie wyłożenia projektu dokumentu do publicznych konsultacji. Wyłożenie do publicznego wglądu projektu dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko ma za zadanie umożliwić społeczeństwu zapoznanie się z możliwymi skutkami oddziaływania na środowisko tego projektu, graniczyć ich występowanie, wpłynąć na ewentualne decyzje planistyczne samorządów lokalnych.</p>
KLIMAT	<p>Cele polityki klimatycznej, a pośrednio także dotyczące życia i zdrowia ludzi zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, jak również oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko. Projekt zmiany Studium respektuje zasadę zrównoważonego rozwoju i nie narusza zasad ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych.</p>
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	<p>Cele ochrony powietrza, a pośrednio także dotyczące życia i zdrowia ludzi zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko. Projekt zmiany Studium respektuje zasadę zrównoważonego rozwoju i nie narusza zasad ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych poprzez m.in. następujące zapisy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – energię dla celów grzewczych należy pozyskiwać na bazie paliw, charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjności, takich jak energia elektryczna, gaz, olej opałowy itp. oraz energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. Urządzenia do spalania paliw winny odznaczać się znaczną sprawnością, zakazuje się stosowania węgla w projektowanych obiektach. Uwzględnienia wymagają warunki wynikające z uchwał Sejmiku Województwa Wielkopolskiego oraz z przepisów odrębnych dotyczące eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw dla celów grzewczych.
WODY	<p>Gmina Łubowo i tereny objęte zmianą Studium znajdują się w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP 143 i GZWP 144. Ochrona GZWP powinna uwzględniać:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochronę jakościową, obejmującą szereg ograniczeń, zakazów i nakazów w gospodarowaniu na tym terenie. Związane jest to przede wszystkim z zapobieganiem lub ograniczaniem antropopresji, powodującej pogorszenie stanu chemicznego wód. Ochrona jakościowa powinna uwzględniać ograniczenia ilościowe w przypadkach zagrożenia jakości wód wywołanych zmianą pola hydrodynamicznego (dopływem wód o złym składzie chemicznym) oraz ograniczenia w zakresie zmian stopnia naturalnej izolacji zbiornika od wód o niekorzystnym składzie chemicznym; – ochronę ilościową (zasobową), skupiającą się na wykorzystaniu zasobów wodnych zgodnie z przyjętymi priorytetami i hierarchią użytkowników wód. Zasady ochrony ilościowej zasobów GZWP przyjmuje się w nawiązaniu do bieżącego i perspektywicznego bilansu wód podziemnych w rejonach wodno-gospodarczych, przeprowadzonego w dokumentacjach określających zasoby dyspozycyjne wód podziemnych (na obszarach, dla których wykonano już dokumentację hydrogeologiczną wyznaczające zasoby dyspozycyjne wód podziemnych) oraz oszacowanych dyspozycyjnych zasobów wód podziemnych zbiornika.
POWIERZCHNIA ZIEMI	<p>Gromadzenie odpadów w granicach posesji w sposób umożliwiający zorganizowany wywóz na składowisko odpadów, zgodnie z przepisami odrębnymi i z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXII/405/20 z dnia 28 września 2020 r., uchwalił „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”. W związku z nowelizacją ustawy o odpadach, dokonaną mocą ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z dnia 22 sierpnia 2019 r., poz. 1579), niezbędne było dokonanie znaczących korekt w stosunku do wcześniejszych wojewódzkich planów gospodarki odpadami. Najbardziej istotne zmiany dotyczą zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK). Na terenie Gminy Łubowo nie ma żadnej instalacji związanej z przetwarzaniem odpadów. Wszystkie powstające odpady wywożone są do przetwarzania, odzysku i składowania poza teren gminy. W przypadku gleb na terenach objętych zmianą Studium nie wystąpi potrzeba uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.</p>
ZASOBY NATURALNE	<p>W świetle bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS, część terenów stanowiących udokumentowane złoża kopalin i powierzchnie wydobywcze położonych w gminie Łubowo znajduje się w obrębie terenów objętych zmianą Studium 2022 r. Są to tereny objęte Tereny Nr 1 (część północna) i Nr 2 - złożo Chwałkówko Mł. I złożo Chwałkówko Mł. II. Tereny te jako tereny eksploatacji piasku budowlanego (czwartorzęd, plejstocen), posiadają krajobraz typowy dla tego rodzaju działalności – część z nich jest w dalszym ciągu eksploatowana (złoża kopalin aktywne), część została zrehabilitowana np. przekształcona w zbiorniki wodne. Poza eksploatacją pozostały niewielkie enklawy gruntów zadrzewionych i zakrzewionych. Filar ochronny niezbędny będzie do wyznaczenia wszędzie tam, gdzie na skutek eksploatacji górniczej, jest konieczność zachowania stateczności wyrobisk górniczych. Należy go wyznaczyć dla terenów ZL- tereny zadrzewione zakrzewione, dla terenu drogi oraz dla terenów zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami ZE</p>
KLIMAT AKUSTYCZNY	<p>Cele oraz istniejące problemy ochrony środowiska przed hałasem zostały uwzględnione poprzez wprowadzenie następujących ustaleń dotyczących zasad ochrony środowiska i jego zasobów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Przy lokalizowaniu obiektów budowlanych sąsiadujących z drogą ekspresową S5 należy uwzględnić strefę uciążliwości drogi. Odległości negatywnego oddziaływania związanego z ruchem drogowym od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi ekspresowej S5 należy przyjąć z map akustycznych sporządzonych dla sieci dróg krajowych. – Obiekty budowlane nie wymagające ochrony akustycznej należy lokalizować w odległościach wynikających z przepisów odrębnych, które wynoszą: 40 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi ekspresowej S5 (przy zachowaniu 15 m od krawędzi jezdni dodatkowej, zlokalizowanej w pasie drogowym S5).
KRAJOBRAZ	<p>W projekcie zmiany Studium zapisano, że ochronę i kształtowanie krajobrazu należy realizować poprzez stosowanie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w tym krajobrazów kulturowych, poprzez przestrzeganie zasad dotyczących ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska i przyrody, wymagań wynikających z potrzeby kształtowania przestrzeni publicznych a także poprzez respektowanie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu. Nie ma natomiast możliwości podjęcia w zmianie SUIKZ ustaleń w zakresie krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym, ponieważ nie wyznaczono ich w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego.</p>
ZABYTKI I DOBRA KULTURY WSPÓŁCZESNEJ	<p>W zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków w obrębie terenów objętych zmianą Studium, należy objąć ochroną zabytek archeologiczny znajdujący się w gminnej ewidencji zabytków oraz w wojewódzkiej ewidencji zabytków: obszar AZP 51-32/64. Zabytek ten znajduje się na działce nr ewid. 3/6 w miejscowości Chwałkówko, która wchodzi w skład terenu po eksploatacji żwiru. Na etapie opracowania mpzp dla tego terenu należy stwierdzić czy przed eksploatacją zostały przeprowadzone badania archeologiczne. Poza ww. zabytkiem archeologicznym nie występują inne zabytki wpisane do gminnej bądź wojewódzkiej ewidencji zabytków ani zabytki wpisane do rejestru zabytków. Aktualnie (2022 r.) na obszarze województwa wielkopolskiego nie obowiązuje audyt krajobrazowy. Nie wyznaczono także krajobrazów priorytetowych. Dobra kultury współczesnej w obrębie terenów objętych zmianą Studium nie występują.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO

8.1. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne) na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Dla potrzeb niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, sporządzono charakterystykę potencjalnych oddziaływań, mogących pojawić się na skutek realizacji zapisów projektu zmiany Studium. Ocenę odniesiono do wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego (tabela 4).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie stanowi docelowego obrazu zagospodarowania przedmiotowego terenu. Traktowanie analizowanego dokumentu wyłącznie jako zbioru zasad i wytycznych, a nie docelowego obrazu jego zagospodarowania, znacznie ogranicza możliwości wymiarowania prognozowanych zjawisk. Możliwe są do przewidzenia tylko kierunki zjawisk, które potencjalnie będą zachodziły w środowisku w wyniku realizacji zapisów dokumentu. Ostateczne natężenie zmian powodowanych w środowisku zależeć będzie od rozwiązań końcowych np. dotyczących rodzaju wprowadzanych usług, stopnia, nasycenia terenów zabudową, formą architektoniczną budynków itp.

Tabela 4.

Przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego w świetle Ustawy z dnia 3 października 2008 r. w wyniku realizacji zapisów zmiany Studium.

Element środowiska	Wariant obejmujący realizację zapisów zmiany Studium
OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE	Nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji ustaleń zmiany Studium na obszary objęte ochroną prawną, w tym na Natura 2000. Obszary te położone są w znacznej odległości od terenu objętego zmianą Studium. Takie usytuowanie obszaru oraz przestrzeganie ustaleń przepisów szczególnych sprawia że nowe, planowane zagospodarowanie terenu nie naruszy spójności oraz integralności systemu obszarów chronionych.
ROŚLINY I ZWIERZĘTA, RÓZNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	<p>Funkcje przyrodnicze obszarów objętych zmianą Studium są mało zróżnicowane. Stopniowe odstępowanie od rolniczego użytkowania doprowadziło do wprowadzania nasadzeń sztucznych oraz zbiorowisk roślinności synantropijnej i ruderalnej w terenach zabudowy, dróg, infrastruktury oraz innych silnie przekształconych terenów. Zaś na obszarze gdzie porzucono uprawę roli, a nie wprowadzono odmiennego zagospodarowania i użytkowania terenu, stopniowo zachodzą procesy sukcesji wtórnej.</p> <p>W granicach terenu objętego zmianą Studium potencjalnie mogą jednak występować chronione gatunki zwierząt, roślin czy grzybów. Na północ i na zachód od terenów załącznika graf. Nr 1 (część południowa) i załącznika graf. Nr 3. przebiega korytarz ekologiczny ważny dla migracji roślin i zwierząt w skali kraju (Korytarz Północno-Centralny KPnC-15B). Zachowanie korytarza zagwarantuje pozostawienie terenów zielonych wzdłuż rzeki Mała Wełna - enklaw leśnych oraz terenów łąk istniejących poza obszarem objętym zmianą Studium. Nie przewiduje się jednak znaczącego wpływu realizacji ustaleń zmiany Studium na rośliny, zwierzęta czy różnorodność biologiczną m.in. dlatego, że w obrębie każdego z terenów objętych załącznikami graf.: Nr 1, Nr 2 i Nr 3 zaadaptowano i zabezpieczono istniejące korytarze ekologiczne ZE, szczególnie istniejący korytarz ekologiczny wzdłuż rzeki Mała Wełna. Zaadaptowano i zachowano tereny zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami oraz tereny zadrzewione, zakrzewione, czyli ekosystemy szczególnie cenne dla bytowania roślin, zwierząt. W przypadku eksploatacji kruszywa dojść może do usunięcia istniejącej szaty roślinnej oraz okresowego oddziaływania na szatę roślinną otoczenia w wyniku emisji pyłów.</p> <p>W związku z możliwym potencjalnym negatywnym oddziaływaniem elektrowni fotowoltaicznych na środowisko (przede wszystkim na florę, faunę), w każdym przypadku rozważenia wymaga zasadność przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której inwestor zostanie zobowiązany do sporządzenia raportu zawierającego m.in. wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, a także monitoringu ptaków i nietoperzy. Złagodzenie wpływu elektrowni fotowoltaicznych na środowisko jest możliwe pod warunkiem, że zostaną one odpowiednio umiejscowione, a ich realizacja będzie zgodna z procedurami i przemysłana. W związku z tym zaleca się przeanalizowanie przez organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, możliwych wariantów realizacji inwestycji i wybraniu tego najkorzystniejszego. Możliwe negatywne oddziaływania na przyrodę mogą dotyczyć, na etapie realizacji inwestycji, montażu urządzeń OZE na budynkach (np. paneli fotowoltaicznych) czy termomodernizacji. Istniejące wówczas ryzyko dotyczyć będzie potencjalnej możliwości niszczenia siedlisk ptaków i nietoperzy. W trakcie realizacji ww. działań istnieje potencjalne ryzyko ploszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także nietoperzy. Należy zwrócić uwagę na występowanie miejsc lęgowych popularnych jeryków zwyczajnych (Apus apus) oraz wróbla (Passer domesticus), w obrębie modernizowanych obiektów. Biorąc pod uwagę występowanie nietoperzy, przy tego typu pracach należy zwrócić szczególną uwagę, czy w obrębie remontowanego obiektu nie znajdują się te zwierzęta. W związku z powyższym, koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie ww. robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183), m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, legu lub schronień. Także umyślne ploszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

	<p>zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do poruczenia legów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania, jako miejsca odпочynku przez występujące wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrożenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez te zwierzęta wykorzystywanych). Najdogodniejszym terminem prowadzenia remontów, czy termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres poza okresem rozrodu występujących na nich gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia legów przez ptaki w następnym sezonie. W przypadku stwierdzenia występowania gatunków chronionych w miejscu prowadzenia inwestycji należy wdrażać zalecenia związane z prowadzeniem termomodernizacji.</p>
<p>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE</p>	<p>Zasadniczo nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń zmiany Studium na wody. Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium nie wpłynie na nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r. poz.1967). W zmianie Studium wyznaczone zostały tereny zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami i w ten sposób dojdzie do zabezpieczenia tego komponentu środowiska przyrodniczego. Szczególnie istotne są w zmianie Studium nakazy związane z ochroną korytarza ekologicznego związanego z doliną rzeki Mała Wełna. Brzmiały one: w trakcie prac ziemnych należy uwzględnić przebieg sieci melioracji szczegółowej i wykonać prace zabezpieczające teren przed podtopieniami wodami drenarskimi. W przypadku uszkodzenia, należy udrożnić sieć drenarską i doprowadzić do właściwego stanu. Istotnym elementem, mającym na celu zwiększanie zdolności retencyjnych małych i dużych zlewni w celu ochrony przed powodzią i suszą z jednoczesną poprawą walorów przyrodniczych są wyznaczone tereny zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami ZE, a szczególnie zieleni korytarza ekologicznego wzdłuż rzeki Mała Wełna.</p> <p>Eksploatacja kruszywa potencjalnie może spowodować zmiany stosunków wodnych (wody podziemne i stosunki hydrogeologiczne oraz wody powierzchniowe) poprzez np. zanieczyszczenie wód gruntowych w sytuacjach awaryjnych, czy np. obniżenie poziomu wód gruntowych w trakcie eksploatacji kruszywa. Z chwilą rekultywacji odkrywek powinna nastąpić stabilizacja poziomu wód gruntowych. Rekultywacja poeksploatacyjna jest korzystna z punktu widzenia ochrony poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Realizacja ustaleń projektu dokumentu w perspektywie długoterminowej prawdopodobnie spowoduje wzbogacenie terenu o np. nowe obszary i siedliska (rolne, wodne, leśne w zależności od ustalonego kierunku rekultywacji). Realizacja zapisów projektu dokumentu może wiązać się ze wzrostem natężenia ruchu i hałasu w fazie realizacyjnej. Praca sprzętu i zwiększony ruch samochodowy mogą stanowić jednak tylko krótkotrwałe zagrożenie hałasem i wibracjami. Nie wpłynie to w sposób znaczący negatywnie na warunki życia mieszkańców w okolicy z uwagi na tymczasowy i krótkotrwały charakter oddziaływania oraz dotychczasowy przemysłowy charakter tego terenu. Po ustaniu prac eksploatacyjnych w perspektywie długoterminowej jakością klimatu akustycznego prawdopodobnie ulegnie poprawie. Przywrócenie terenom zdegradowanym i zdeprawowanym poprzednich funkcji lub ich racjonalne zagospodarowanie w nowy sposób to niewątpliwie działania korzystne z punktu widzenia wpływu na społeczeństwo w perspektywie długoterminowej. Realizacja zapisów projektu dokumentu może spowodować niewielkie zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt z gatunków synantropijnych związanych z siedzibami ludzkimi, terenami przemysłowymi oraz fauny związanej z kompleksami leśnymi znajdującymi się na terenie Wielkopolski Wschodniej. Będzie to jednak oddziaływanie o charakterze tymczasowym i krótkotrwałym. Przywrócenie terenom zdegradowanym i zdeprawowanym poprzednich funkcji lub ich racjonalne zagospodarowanie w nowy sposób to działania korzystne z punktu widzenia oddziaływania na zwierzęta w perspektywie długoterminowej. Planowane zadania w sposób korzystny wpłyną także na odwrócenie się szaty roślinnej i zwiększenie jej różnorodności oraz na poprawę dotychczasowych walorów krajobrazowych terenu. Na terenie objętym planowanymi zadaniami przewiduje się wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych oraz pogorszenie klimatu akustycznego ze względu na pracę sprzętu mechanicznego tj. koparek, spychaczy i samochodów budowlanych. Praca sprzętu i zwiększony ruch samochodowy w fazie prac rekultywacyjnych będą prawdopodobnie stanowić tylko krótkotrwałe zagrożenie hałasem i wibracjami. W perspektywie długoterminowej działania doprowadzą do poprawy jakości powietrza atmosferycznego na analizowanym terenie. Przekształcenia związane z eksploatacją kopalni spowodowały zniszczenie profilu glebowego, naruszenie powierzchniowych utworów geologicznych, deformację rzeźby terenu oraz naruszenie hipsometrii terenu. Planowane zadania prawdopodobnie w sposób korzystny wpłyną na poprawę ww. problemów środowiskowych oraz doprowadzą poprawy walorów krajobrazowych terenu.</p> <p>Na terenach objętych zmianą Studium nie ma ujęć wód podziemnych ani stref ochronnych od tych ujęć. Nie dojdzie do oddziaływań na ten komponent środowiska ani do kolizji z urzędzeniami infrastruktury technicznej.</p> <p>Gmina Łubowo znajduje się w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP 143 i GZWP 144. Jak zapisano w projekcie zmiany Studium, ochrona GZWP powinna uwzględniać:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochronę jakościową, obejmującą szereg ograniczeń, zakazów i nakazów w gospodarowaniu na tym terenie. Związane jest to przede wszystkim z zapobieganiem lub ograniczaniem antropopresji, powodującej pogorszenie stanu chemicznego wód. Ochrona jakościowa powinna uwzględniać ograniczenia ilościowe w przypadkach zagrożenia jakości wód wywołanych zmianą pola hydrodynamicznego (dopływow wód o złym składzie chemicznym) oraz ograniczenia w zakresie zmian stopnia naturalnej izolacji zbiornika od wód o niekorzystnym składzie chemicznym; – ochronę ilościową (zasobową), skupiającą się na wykorzystaniu zasobów wodnych zgodnie z przyjętymi priorytetami i hierarchią użytkowników wód. Zasady ochrony ilościowej zasobów GZWP przyjmuje się w nawiązaniu do bieżącego i perspektywicznego bilansu wód podziemnych w rejonach wodno-gospodarczych, przeprowadzonego w dokumentacjach określających zasoby dyspozycyjne wód podziemnych (na obszarach, dla których wykonano już dokumentację hydrogeologiczną wyznaczającą zasoby dyspozycyjne wód podziemnych) oraz oszacowanych dyspozycyjnych zasobów wód podziemnych zbiornika.
<p>JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO</p>	<p>Planowane przeznaczenie terenów w gminie Łubowo (tereny osadnicze zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowy usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, tereny zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami, tereny zadrzewione, zakrzewione, tereny rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy przekraczającej 500 kW wraz ze strefami ochronnymi) prawdopodobnie nie spowoduje powstania znaczących emitorów zanieczyszczeń do powietrza. Natomiast prowadzona eksploatacja kruszywa może powodować lokalną emisję pyłów do powietrza i lokalną zmianę tła aerosanitarne.</p> <p>Obowiązujące w województwie wielkopolskiego w roku 2022 Programy ochrony powietrza, właściwe do przestrzegania dla gminy Łubowo to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030, Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. – Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. Dz. U. Województwa Wielkopolskiego z dnia 20 lipca 2020 r. poz. 5954. – Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej, Uchwała Nr IX/168/19 z dnia 24 czerwca 2019 r., Dz. U. Województwa Wielkopolskiego w dniu 1 lipca 2019 r. poz. 6240.
<p>POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBA</p>	<p>Planowane przeznaczenie terenów w gminie Łubowo (tereny osadnicze zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowy usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, tereny zieleni korytarzy ekologicznych związanych z wodami, tereny zadrzewione, zakrzewione, tereny rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy przekraczającej 500 kW wraz ze strefami ochronnymi) prawdopodobnie doprowadzą do zmiany fizjonomii terenu – nastąpi przekształcenie terenu rolniczego na zainwestowany, zabudowany.</p> <p>W wyniku uruchomienia eksploatacji kruszywa niewątpliwie także nastąpi zmiana sposobu użytkowania gruntu, dotychczas rolnego. Przekształcenie terenu w znacznym zakresie nastąpi w trakcie prowadzenia prac wydobywczych (usunięcie warstwy glebowej, hałdy). Nastąpi ubytek określonej objętości kruszywa, powstanie wyrobiska. W przyszłości przewiduje się rekultywację w kierunku wodnym, co byłoby uzasadnione występowaniem podobnych zbiorników w sąsiedztwie. Powstanie zbiornika wodnego otoczonego pasem zadrzewień zwiększy możliwości retencyjne doliny Małej Wełny w tej części i poprawi estetykę krajobrazu, zdeformowanego w wyniku eksploatacji kruszywa, a także wprowadzi nowy element bioróżnorodności.</p>
<p>KRAJOBRAZ</p>	<p>W wyniku realizacji zmiany Studium nastąpi zmiana fizjonomii terenu – przekształcenie terenu rolniczego na przemysłowo – usługowy (będzie to krajobraz trwały), górniczy (krajobraz czasowy). Po zakończonej eksploatacji nastąpi ponowne przekształcenie terenu z górniczego na rolny, wodny lub leśny. Obszar objęty projektem zmiany Studium stanowi obecnie grunt rolny i jest użytkowany rolniczo, nie cechuje się wyróżniającym krajobrazem.</p> <p>Teren objęty zmianą Studium położony jest ponadto poza obszarem historycznie ukształtowanego, zabytkowego układu przestrzennego, z zachowanymi obiektami o wartościach kulturowych. Nie podjęto ustaleń w zakresie krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planie zagospodarowania przestrzennego województwa z uwagi na brak audytu krajobrazowego i nie wyznaczenia krajobrazów priorytetowych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa.</p>
<p>KLIMAT</p>	<p>Planowane przeznaczenie terenów w gminie Łubowo (tereny osadnicze zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowy usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, tereny eksploatacyjne, tereny rozmieszczenia urządzeń wykorzystujących energię promieniowania słonecznego z dopuszczeniem urządzeń o mocy przekraczającej 500 kW wraz ze strefami ochronnymi) prawdopodobnie spowoduje lokalne oddziaływanie akustyczne. W przypadku dotychczasowych uwarunkowań termiczno-wilgotnościowych, wietrznych, czy innych, ponieważ dotychczasowy otwarty teren rolniczy nie jest położony w obrębie istniejącej zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej.</p>
<p>KLIMAT AKUSTYCZNY</p>	<p>Planowane przeznaczenie terenów w gminie Łubowo (tereny osadnicze zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowy usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, tereny eksploatacyjne) prawdopodobnie spowoduje lokalne oddziaływanie akustyczne. W przypadku eksploatacji kruszywa będzie to emisja hałasu od pracujących maszyn i okresowe pogorszenie się warunków akustycznych, w przypadku terenów osadniczych zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowy usługowej, terenów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej, nastąpi trwała zmiana</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

	tła akustycznego.
SUROWCE MINERALNE	W przypadku eksploatacji kruszywa nastąpi ubytek określonej objętości kruszywa i powstanie wyrobiska.
ZABYTKI	W zakresie ww. obszarów i zasad, w obrębie zmienianego Studium, obowiązuje wyznaczenie, zgodnie z Gminną Ewidencją Zabytków, strefy ochrony konserwatorskiej zabytku archeologicznego: obszar AZP 51-32/64, znajdującego się w gminnej oraz wojewódzkiej ewidencji zabytków na działce nr ewid. 3/6 w miejscowości Chwałkówko. Działka nr ewid. 3/6 w miejscowości Chwałkówko wchodzi w skład terenu PG-WS/EF. Na terenie wyznaczonej strefy dopuszcza się działalność inwestycyjną, w związku z tym mają zastosowanie właściwe przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Na obszarach objętych zmianą Studium nie występują inne zabytki ani obiekty zaliczane do dóbr kultury współczesnej.
DOBRA MATERIALNE	Realizacja zapisów zmiany Studium nie będzie miała wpływu na ten komponent środowiska z uwagi na nie występowanie takich obiektów na obszarze objętym zmianą Studium.
LUDZIE	Realizacja zapisów zmiany Studium nie będzie miała wpływu na zdrowie i życie ludzi, ponieważ w większości tereny objęte zmianą Studium to tereny rolnicze. W miejscach, gdzie już dziś występują tereny osadnicze o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami nastąpić może okresowe pogorszenie warunków życia mieszkańców (na etapie realizacji inwestycji). Eksploatacja kruszywa naturalnego zasadniczo nie będzie miała znaczącego wpływu na warunki życia i zdrowie okolicznej ludności z uwagi na położenie złoza poza terenami zabudowanymi wsi, natomiast niewątpliwie pogorszy warunki życia mieszkańców budynków położonych wzdłuż tras wywozu kruszywa. Projektowana eksploatacja kruszywa będzie źródłem emisji hałasu do środowiska, zarówno w fazie prac ziemnych przygotowawczych jak i eksploatacji. Faza wstępna będzie powodowała mniejsze uciążliwości niż faza eksploatacji, gdyż czas pracy będzie krótszy oraz mniejszy będzie udział transportu ciężarowego. Ograniczenie emisji hałasu do środowiska może być realizowane np. poprzez stosowanie sprawnych urządzeń do wydobywania i transportu kruszywa.

Większość skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium powinno ograniczyć się do terenów objętych zmianą Studium. Na terenach położonych bezpośrednio przy ich granicy możliwe będzie oddziaływanie na środowisko takie samo, jakie przewidywane jest na terenach objętych zmianą Studium. Ograniczenie ewentualnego negatywnego oddziaływania poszczególnych terenów inwestycyjnych na tereny sąsiednie należeć będzie w przyszłości, zgodnie z przepisami odrębnymi, do ich użytkowników.

Z przeprowadzonej analizy i oceny wynika, że planowana zmiana SUIKZP gminy Łubowo nie spowoduje znaczących zmian w środowisku przyrodniczym w stopniu wykluczającym realizację planowanych przedsięwzięć, w tym nie zagraża utratą cennych siedlisk przyrodniczych, czy gatunków chronionych.

W wyniku przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko stwierdzono że realizacja przedsięwzięć proponowanych w projekcie zmiany SUIKZP, nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000, w wyniku ich realizacji nie wystąpi znaczący negatywny wpływ na integralność obszarów Natura 2000. Ocenia się również, że realizacja planowanych priorytetów nie wpłynie negatywnie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 oraz art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

9. WNIOSKI

9.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Środowisko przyrodnicze narażone jest na ciągłe zmiany w związku z działalnością człowieka. Niekiedy działalność ta może doprowadzić do nieodwracalnych zmian, dlatego ważne są działania zapobiegające nadmiernej eksploatacji środowiska, mogącej doprowadzić do zachwiania naturalnej równowagi i zdolności do regeneracji. Należy wprowadzać zatem rozwiązania przyczyniające się do poprawy stanu środowiska.

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko zostały zawarte rozwiązania, wynikające z analizy treści projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo, eliminujące i ograniczające potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko. Dotyczą one: ochrony roślin i zwierząt, ochrony zasobów naturalnych, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony gleb i powierzchni ziemi, ochrony powietrza i klimatu akustycznego, ochrony krajobrazu, ochrony zdrowia i życia ludzi.

Stosowanie wszystkich zaleceń zawartych w projekcie zmiany Studium oraz zapisów sporządzonych na jego podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, będzie gwarantować ograniczenie do minimum negatywnych wpływów planowanych zmian na środowisko.

W przypadku eksploatacji kruszywa skala zmian i przekształceń środowiska wynika z uwarunkowań określonych w dokumentacji geologicznej określającej granice złoża i jego parametry, w tym miąższość i objętość nadkładu. Jako działania ograniczające skutki przekształceń proponuje się np.:

- zwałowanie nadkładu na zwałowisku wewnętrznym i zewnętrznym, a po zakończeniu eksploatacji wykorzystanie tego materiału do rekultywacji wyrobiska,
- umocnienie skarp hałd zebranego nadkładu poprzez ich zadarnienie, zminimalizowanie ilości składowanego surowca po wydobyciu oraz w okresie upałów dokonywanie zraszania hałd z wydobytym kruszywem,
- dla ochrony przed emisją hałasu – uformowanie wału ziemnego,
- prace eksploatacyjne złoża prowadzone wyłącznie w porze dziennej, przy zachowaniu dopuszczalnych norm w środowisku, w szczególności w zakresie hałasu, i ochrony powietrza,
- składowanie materiałów ropopochodnych i innych materiałów eksploatacyjnych w miejscu odpowiednio zabezpieczonym,
- eksploatacja maszyn i urządzeń w sposób uniemożliwiający powstanie wycieku olejów czy smarów na powierzchnię terenu, etc.

Najdogodniejszym terminem realizacji inwestycji fotowoltaicznych jest okres poza okresem rozrodu występujących na nich gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie. W przypadku stwierdzenia występowania gatunków chronionych w miejscu prowadzenia inwestycji fotowoltaicznych należy wdrażać zalecenia związane z prowadzeniem termomodernizacji

9.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w częściowej zmianie Studium

Sporządzenie częściowej zmiany Studium wiąże się z realizacją programu samorządu w zakresie stworzenia ram prawnych umożliwiających realizację zadań w zakresie wyznaczenia

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo obszarów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii. Realizacja drogi ekspresowej S-5 wraz z węzłami komunikacyjnymi na odcinku od południowej granicy gminy do węzła Gniezno wywołała dynamiczne zainteresowanie terenami pod realizację innowacyjnych projektów logistycznych o charakterze składowania towarów z obsługą, dystrybucją i zarządzaniem. W tym przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie znajduje zatem uzasadnienia.

W związku z możliwym potencjalnym negatywnym oddziaływaniem elektrowni fotowoltaicznych na środowisko (przede wszystkim na florę, faunę), w każdym przypadku rozważenia wymaga zasadność przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której inwestor zostanie zobowiązany do sporządzenia raportu zawierającego m.in. wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, a także monitoringu ptaków i nietoperzy. Złagodzenie wpływu elektrowni fotowoltaicznych na środowisko jest możliwe pod warunkiem, że zostaną one odpowiednio umiejscowione, a ich realizacja będzie zgodna z procedurami i przemyślana. W związku z tym zaleca się przeanalizowanie przez organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, możliwych wariantów realizacji inwestycji i wybraniu tego najkorzystniejszego.

Z kolei w przypadku eksploatacji surowców mineralnych, wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant „0”, tzn. niepodjęcie przedsięwzięcia. Oznacza on pozostawienie przedmiotowego terenu w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym, bez zmiany ukształtowania terenu. Wariant ten stoi jednak w sprzeczności z wynikami prac dokumentacyjnych złoża i nie daje inwestorowi żadnej alternatywy w zakresie wykorzystania zasobów kruszywa. W przypadku wariantu „inwestycyjnego” najkorzystniejsze dla środowiska będzie zatem etapowanie wydobywania, z jednocześnie prowadzoną rekultywacją terenu.

9.3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

W kontekście uwarunkowań lokalizacyjnych i zapisów zmiany SUIKZP gminy Łubowo szczególnie istotne są:

- ocena oddziaływania planowanego przeznaczenia na środowisko,
- ocena przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska.

W zakresie oddziaływań i skuteczności proponowanych w projekcie zmiany SUIKZP gminy Łubowo wskazane jest prowadzenie monitoringu środowiska, w tym m.in. parametrów jakości powietrza, gleb, wody, zagrożeń akustycznych. Badania monitoringowe mogą być prowadzone w ramach państwowego monitoringu środowiska przez ustawowo wyznaczone do tego organy i instytucje, z przepisowo zaplanowaną częstotliwością.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

Monitoring w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska, powinien zawierać kontrolę takich elementów jak m.in. wyposażenie obszarów w elementy infrastruktury – sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieć ciepłą, zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach analizowanych terenów, czy elementy zapewniające harmonijne kształtowanie projektowanej zabudowy.

Okresowe przeglądy zainwestowania terenów i realizacji ustaleń w częściowej zmianie SUIKZP gminy Łubowo powinny być przeprowadzane przez właściwe organy administracji.

W celu dokonania analizy trafności wyboru założonych zasad zagospodarowania przestrzennego, wynikających z projektowanego dokumentu zaleca się prowadzenie monitoringu obejmującego obserwację zmian poszczególnych komponentów środowiska. Zwrócić należy uwagę, że zmiany w środowisku mogą zachodzić z różną intensywnością i w różnych interwałach czasowych. Proponuje się wykorzystanie następującego systemu wskaźników rejestrujących np. (tabela 5,6):

Tabela 5.

Zmiany w powierzchni zajętej przez planowane zagospodarowanie

Wskaźnik rejestrujący	Źródło danych	Częstotliwość monitoringu
powierzchnia użytków rolnych	ewidencja gruntów Zestawienia powiatowe – Starosta powiatowy.	1 rok
powierzchnia terenów pod wodami		1 rok
powierzchnia lasów		1 rok
powierzchnia pozostałych gruntów		1 rok

Tabela 6.

Działania z zakresu ochrony środowiska

Wskaźnik rejestrujący	Źródło danych	Częstotliwość monitoringu
ochrona wód		
ścieki odprowadzone ogółem	Główny Urząd Statystyczny oraz Państwowy Instytut Geologiczny	1 rok
ścieki odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi		1 rok
ścieki zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego		1 rok
stan wód powierzchniowych		
stan wód podziemnych		1 rok

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

ochrona powietrza atmosferycznego		
jakość powietrza atmosferycznego	Inspekcja Ochrony Środowiska	1 rok

Monitoring skutków realizacji postanowień projektu zmiany Studium powinien rozpocząć się niezwłocznie po jego uchwaleniu, a następnie proponuje się coroczne badanie efektów zmian zachodzących w środowisku i zagospodarowaniu przestrzeni, z zastrzeżeniem, że w sytuacji zaangażowania w prowadzony monitoring instytucji badawczych i kontrolnych, można dostosować częstotliwość badań do tych, stosowanych przez dane instytucje.

Eksploatacja kruszywa naturalnego, co do warunków prowadzenia wydobywania podlega przepisom ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze. Projektowana kopalnia kruszywa powinna mieć wyznaczony teren i obszar górniczy, których granice i zasady zagospodarowania podlegają zatwierdzeniu i kontroli przez organ koncesyjny. Eksploatacja powinna odbywać się w oparciu o projekt zagospodarowania złoża oraz o lan ruchu. Planowana działalność gospodarcza polegająca na wydobywaniu kruszywa naturalnego wymaga uwzględnienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy.

9.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Łubowo nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw. Takie usytuowanie powoduje, że skutki realizacji postanowień projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo nie będą miały żadnego wpływu i oddziaływania na środowisko o znaczeniu transgranicznym w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

10. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

W rozdziale 1 prognozy oddziaływania na środowisko omówione zostały podstawy formalno – prawne do opracowania niniejszego dokumentu, jego cel oraz zakres, dokonano ogólnej charakterystyki obszaru opracowania.

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo w roku 2022 została sporządzona na podstawie uchwały Rady Gminy Łubowo nr XXVIII/235/2021 r o przystąpieniu do sporządzenia częściowej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków przestrzennego zagospodarowania gminy Łubowo z dnia 16 lipca 2021 r.

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo stanowi kontynuację polityki przestrzennej przyjętej w Studium uchwalonym w 2002 roku przy równoczesnym uwzględnieniu nowych wyzwań wynikających z aktualnej polityki kraju i regionu. Sporządzenie częściowej zmiany Studium wiąże się z realizacją programu samorządu w zakresie stworzenia ram prawnych umożliwiających realizację zadań w zakresie wyznaczenia obszarów pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo energii. Realizacja drogi ekspresowej S-5 wraz z węzłami komunikacyjnymi na odcinku od południowej granicy gminy do węzła Gniezno wywołała dynamiczne zainteresowanie terenami pod realizację innowacyjnych projektów logistycznych o charakterze składowania towarów z obsługą, dystrybucją i zarządzaniem.

Podstawę do opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo w stanowią następujące przepisy prawa:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- 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.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Najważniejszym celem Prognozy jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego w zmianie Studium zagospodarowania przestrzeni. Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływowaniu na nie.

Pełen zakres niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko oraz szczegółowość tego dokumentu zostały uzgodnione z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym i z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W rozdziale 2, na podstawie zapisów projektu zmiany Studium, przedstawiono informację o zawartości i głównych celach zmiany oraz jego powiązań z innymi dokumentami.

Przy opracowaniu Prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano obowiązujące dokumenty strategiczne i planistyczne, odnoszące się w sposób pośredni lub bezpośredni do obszarów objętych zmianą Studium. W dokumencie określono, czy planowane zagospodarowanie terenów wskazanych do zmiany będzie zgodne z obowiązującymi dokumentami planistycznymi (np. z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego).

Sporządzając niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko zastosowano następujące metody (omówione w rozdziale 3 prognozy):

- przeanalizowano wpływ projektu zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, florę i faunę, krajobraz i obszary chronionej przyrody, wpływ na walory kulturowe, a ponadto oceniono przewidywane oddziaływania w zakresie emisji hałasu i

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, wpływ na klimat, a także na zdrowie i warunki życia ludzi,

- oceny dokonano na podstawie własnych obserwacji, dotyczących m.in. szaty roślinnej, gleb, stanu zabudowy i zagospodarowania terenu, etc., a ponadto w oparciu o metodę analiz porównawczych, z wykorzystaniem dostępnych opracowań dotyczących stanu środowiska i danych literaturowych.

Rozdział 4 zawiera kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów w odniesieniu do terenów objętych zmianą.

W rozdziale 5 niniejszej prognozy dokonano charakterystyki środowiska przyrodniczego obszarów objętych zmianą Studium oraz szczegółowej diagnozy stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na tych terenach.

Teren objęty zmianą Studium znajduje się poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na północ i na zachód od terenów załącznika graf. Nr 1 (część południowa) i załącznika graf. Nr 3. przebiega korytarz ekologiczny ważny dla migracji roślin i zwierząt w skali kraju (Korytarz Północno-Centralny KPnC-15B). Zachowanie korytarza zagwarantuje pozostawienie terenów zielonych wzdłuż rzeki Mała Wełna - enklaw leśnych oraz terenów łąk istniejących poza obszarem objętym zmianą Studium.

W rozdziale 6 prognozy przedstawiono charakterystykę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia ustaleń projektu zmiany Studium.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu zmiany Studium zostały omówione w rozdziale 7 niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

W rozdziale 8 dla potrzeb prognozy oddziaływania na środowisko, sporządzono charakterystykę potencjalnych oddziaływań, mogących pojawić się na skutek realizacji zapisów projektu zmiany Studium. Ocenę odniesiono do wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego, do możliwego okresu pojawienia się potencjalnych oddziaływań, do charakteru oddziaływań. Zwrócono również uwagę (rozdział 9) na możliwości zastosowania rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Z przeprowadzonej analizy i oceny wynika, że planowana zmiana SUIKZP gminy Łubowo nie spowoduje znaczących zmian w środowisku przyrodniczym w stopniu wykluczającym realizację planowanych przedsięwzięć, w tym nie zagraża utratą cennych siedlisk przyrodniczych, czy gatunków chronionych.

Zmiana Studium wynika z bieżących potrzeb gminy Łubowo a tym samym wiąże się z działaniami na rzecz poprawy jakości warunków życia mieszkańców. Niezależnie od ustaleń zawartych w projekcie zmiany Studium, prognoza oddziaływania na środowiska zawiera szereg dodatkowych propozycji, dotyczących przyszłej analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania (rozdział 9).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

Gmina Łubowo nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw. Takie usytuowanie powoduje, że skutki realizacji postanowień projektu zmiany Studium nie będą miały żadnego wpływu i oddziaływania na środowisko o znaczeniu transgranicznym.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

11. SPIS LITERATURY

1. Arabas-Piotrowska E., Czerniak M., Drużkowski T., Kamiński J., Krygier M., Łyczkowska G., Podgórska A., Stojanowicz P., 2015, Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla województwa wielkopolskiego, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
2. Czarnecka H., (red.), Atlas podziału hydrograficznego Polski, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 2005.
3. Europejska konwencja krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.
4. Ginel H., Wieloch S., Jak korzystać z map glebowo – rolniczych.
5. Interaktywny Panel Danych Przestrzennych Województwa Wielkopolskiego WIOŚ, Poznań 2021.
6. Jędrzejewski W., Nowak S. i in., Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populację dzikich zwierząt, Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża 2006.
7. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998, 2002.
8. Krygowski B., Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej, PTPN, Poznań 1961.
9. Krygowski B., Krajobraz Wielkopolski i jego dzieje, PTPN, Poznań 1958.
10. Liro A. (red.), Koncepcja krajowej sieci ECONET-PL, Fundacja IUCN, Warszawa 1998.
11. Matuszkiewicz J. M.,: Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski – PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania – Prace Geograficzne nr 158, Wyd. PAN, Warszawa 1993.
12. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2019, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Warszawa 2020.
13. Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego na podstawie monitoringowych pomiarów hałasu wykonanych w roku 2020, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Warszawa 2021.
14. P., Kuźniak S., Dolata Paweł T., Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego, Poznań 2008 (publikacja zamieszczona na stronie internetowej Wielkopolskiego Biura Planowania Przestrzennego w Poznaniu www.wbpp.poznan.pl).
15. Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Serwis MIDAS, Warszawa, 2020.
16. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym, Uchwała Nr 2549/2020 Zarządu Województwa wielkopolskiego z dnia 30 lipca 2020 r.
17. Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Warszawa 2021.
18. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z 25 marca 2019 roku, Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 15 kwietnia 2019 r., poz. 4021.
19. Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, WBPP Poznań, 2019.
20. Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. Dz. U. Województwa Wielkopolskiego z dnia 20 lipca 2020 r. poz. 5954.
21. Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej, Uchwała Nr IX/168/19 z dnia 24 czerwca 2019 r., Dz. U. Województwa Wielkopolskiego w dniu 1 lipca 2019 r. poz. 6240.
22. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030, Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.
23. Program ochrony środowiska przed hałasem dla linii kolejowych o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023, Uchwała Nr LI/981/14 z dnia 27 października 2014 r. Dz. U. Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 listopada 2014 r. poz. 6117.
24. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż odcinków dróg wojewódzkich znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego, obejmujący aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023, Uchwała Nr XLVII/1070/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 czerwca 2018 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

25. Raporty o stanie środowiska w Wielkopolsce. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań oraz dane Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska,
26. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020, Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Warszawa 2021.
27. Siebielec G. (kier. zad.), Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012, Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy, Puławy 2012.
28. Sieć Natura 2000, Ministerstwo Środowiska, www.natura2000.pl
29. Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku. Strategia Wielkopolska 2030.
30. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2021 poz. 1098).
31. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2021 poz. 1047 ze zm.).
32. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2021 poz. 922 ze zm.).
33. 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 (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.),
34. Woś A., Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, Poznań 1999.
35. Załącznik IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 kwietnia 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7).
36. Zwykła Dobra Praktyka Rolnicza, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2003.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubowo

Grażyna Łyczkowska
ul. Agrestowa 15
64 - 530 Kaźmierz

OŚWIADCZENIE AUTORA

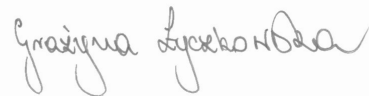
W związku z wejściem w życie z dniem 1 stycznia 2017r. art. 51ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska, oświadczam, że spełniam wymagane prawem warunki do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i doktorskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych, z dziedzin nauk o Ziemi:
 - lata 1998 – 2003 - Studia 5-letnie magisterskie na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu - Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych. Ukończone dwie specjalizacje: Hydrologia, Meteorologia i Klimatologia oraz Geografia Społeczno – Ekonomiczna.
 - lata 2003 – 2008 - Zakończone z wyróżnieniem studia doktorskie na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Uzyskany tytuł doktora Nauk o Ziemi w dziedzinie geografii.

- posiadam min. 5-letni dorobek w zakresie sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Powyższe oświadczenie składam pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

Podpis autora prognozy



Ryc. 1.

