

URZĄD GMINY ŁĄDEK

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Autorzy:

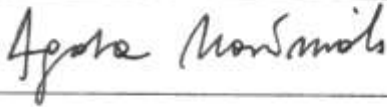


mgr inż. arch. Agata Marciniak

mgr inż. arch. Aldona Cieśla

mgr inż. Sonia Myszak

styczeń 2020

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK

Autorzy:	
mgr inż. arch. Agata Marciniak	
mgr inż. arch. Aldona Cieśla	
mgr inż. Sonia Myszak	

Spis treści

Spis treści	3
1. Wstęp	5
1. Podstawa prawna.....	5
2. Cel i zakres zmiany studium oraz prognozy oraz powiązania z innymi dokumentami .	5
3. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy	6
2. Stan oraz funkcjonowanie środowiska przyrodniczego	8
1. Położenie geograficzne	8
2. Ukształtowanie powierzchni ziemi (rzeźba terenu, geologia, surowce mineralne).....	11
3. Warunki glebowe	13
4. Charakterystyka stosunków wodnych.....	13
5. Powietrze atmosferyczne.....	17
6. Warunki akustyczne	18
7. Klimat lokalny	19
8. Szata roślinna i świat zwierzęcy	20
9. Przyrodnicze obszary chronione.....	20
10. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione	25
3. Charakterystyka ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	26
1. Charakterystyka przedsięwzięcia i ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym.....	26
2. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	28
3. Istniejące problemy ochrony środowiska oraz cele tej ochrony.....	29
4. Projektowana zmiana użytkowania terenu.....	31
5. Analiza ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	31
6. Zagrożenia na etapie funkcjonowania ustaleń planu.....	32
4. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium	34
1. Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby naturalne.....	34
2. Warunki hydrologiczne i ochrona wód	34
3. Różnorodność biologiczna, flora i fauna	35
4. Krajobraz.....	40
5. System powiązań i przyrodnicze obszary chronione.....	41
6. Warunki życia i zdrowie ludzi.....	42
7. Jakość powietrza	43
8. Klimat lokalny	43
9. Zabytki i dobra materialne	43
10. Ochrona przed hałasem	43
11. Promieniowanie elektromagnetyczne i strefy ograniczonego inwestowania.....	43

12. Przewidywane skutki oddziaływania planu na całokształt środowiska przyrodniczego	44
13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	47
14. Zalecenia oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	47
15. Alternatywne rozwiązania	48
16. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	48
5. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, podsumowanie i wnioski	49
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	50
7. Materiały źródłowe oraz podstawowe przepisy prawne	52

SPIS ILUSTRACJI

Rysunek 1 – Granice obszaru zmiany studium na tle granicy gminy Łądek – podział na 3 grupy lokalizacyjne	8
Rysunek 2 – Lokalizacja obszaru nr 1 opracowania zmiany studium na tle mapy topograficznej	9
Rysunek 3 - Lokalizacja obszarów nr 2 opracowania zmiany studium na tle mapy topograficznej	9
Rysunek 4 – granice obszarów nr 3 opracowania zmiany studium na tle mapy topograficznej	10
Rysunek 5 – działka nr 845 w Łądzie - przybliżenie	10
Rysunek 6 – Lokalizacja obszaru 1 na tle mapy dynamicznej hipsometrii (ISOK)	11
Rysunek 7 - Lokalizacja obszaru 2 na tle mapy dynamicznej hipsometrii (ISOK)	12
Rysunek 8 - Lokalizacja obszaru 3 na tle mapy dynamicznej hipsometrii (ISOK)	12
Rysunek 9 – Lokalizacja obszaru na tle mapy hydrograficznej Polski	14
Rysunek 10 – Lokalizacja obszaru na tle mapy sozologicznej Polski	15
Rysunek 4 - Róża wiatrów dla gminy Łądek	18
Rysunek 12 – Obszary objęte zmianą studium a granica Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego	21
Rysunek 13 - Obszary objęte zmianą studium a granica Pызdrskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	22
Rysunek 14 - Obszary objęte zmianą studium a granica Obszaru Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Warty (PLB300002)	23
Rysunek 15 - Obszar objęty planem miejscowym a granica Obszaru Natura 2000 SOO Ostoja Nadwarciańska (PLH300009)	24

SPIS TABEL

Tabela 1 - Wyniki oceny jakości powietrza w roku 2018 pod kątem ochrony zdrowia ludzi	18
Tabela 2 – Analiza zagrożeń i wpływu ustaleń zmiany Studium na gatunki chronione	35
Tabela 3 – Analiza wpływu ustaleń zmiany Studium na siedliska przyrodnicze	37
Tabela 4 – Analiza zagrożeń i wpływu ustaleń zmiany Studium na gatunki chronione	37
Tabela 5 – Analiza wpływu ustaleń zmiany Studium na siedliska przyrodnicze	39
Tabela 6 – Analiza wpływu ustaleń zmiany Studium na siedliska przyrodnicze	40
Tabela 7 – Wpływ poszczególnych ustaleń zmiany Studium na siedliska i ogólnie na gatunki chronione	41
Tabela 8 - Oddziaływanie przewidywanego składowiska odpadów popiołów paleniskowych i kamieni polnych (obszar nr 1)	44
Tabela 9 - Oddziaływanie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej (obszar nr 2 i obszar nr 3)	46

1. Wstęp.

W rozdziale zawarto informacje o podstawach prawnych, zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu, jego powiązaniach z innymi dokumentami oraz informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

1. Podstawa prawna

Zmiana studium została opracowana na podstawie uchwały nr LIV/323/18 Rady Gminy Łądek z dnia 22 marca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łądek, zmienionej uchwałą nr VI/42/19 z dnia 6 lutego 2019 r.

Zmianę studium opracowano zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018, poz. 1945 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. 2004 Nr 118, poz. 233).

Prognoza jest niezbędnym elementem projektu zarówno miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jak i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, opracowywana jest z projektem planu bądź studium i poddawana wraz z nimi procedurze planistycznej od momentu opiniowania. Jest też elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Podstawę do opracowania niniejszej prognozy stanowi ww. uchwała o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium.

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, opracowano zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.).

2. Cel i zakres zmiany studium oraz prognozy oraz powiązania z innymi dokumentami

Celem sporządzania projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin jest wyrażenie ich polityki przestrzennej w odniesieniu do całego obszaru gminy. Dokumenty te nie stanowią co prawda aktów prawa miejscowego, jednak wiążące są przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Celem tychże jest przede wszystkim zagwarantowanie optymalnego ładu przestrzennego, a drugoplanowym choć również ważnym względem ekonomiczne i społeczne. Cele ekonomiczne nawiązują do rozsądnego gospodarowania terenem i efektywnego wykorzystania gruntów. Cele społeczne z kolei to suma wszystkich działań warunkujących harmonijny rozwój gospodarczy.

Omawiana zmiana studium jest opracowywana dla części gminy Łądek i obszarami objętymi zmianą są:

1. Teren infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek - teren działki nr ewid. 845, obręb Łądek
2. Teren gospodarowania i magazynowania odpadów - teren działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek.
3. Obszary objęte ochroną konserwatorską w miejscowościach Ciężen, Łądek i Łądek, gdzie modyfikacjom podlegał przebieg granicy obszaru objętego ochroną, zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatury w Koninie oraz zaktualizowaną Gminną Ewidencją Zabytków. Zlikwidowane zostały granice ochrony układu urbanistycznego w Łądku i układu ruralistycznego w Ciężeniu. W Łądku wrysowano granice

ochrony dla zespołu dworskiego i parku dworskiego. Oznaczono stanowiska archeologiczne w granicach zmian.

4. Miejsce lokalizacji przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciążeń Zachód.

Powierzchnia objęta opracowaniem zmiany studium to łącznie niemal 60 ha. Na potrzeby niniejszego opracowania podzielono tereny na 3 grupy lokalizacyjne:

1. Teren gospodarowania i magazynowania odpadów - teren działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek;
2. Obszary w Ciążeniu: obszar ochrony konserwatorskiej oraz miejsce lokalizacji przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciążeń Zachód;
3. Obszary objęte ochroną konserwatorską w miejscowościach Łąd i Łądek.

Według tych grup lokalizacyjnych zostały sporządzone załączniki graficzne z charakterystyką tych lokalizacji i umożliwiające analizę danych.

Celem sporządzenia zmiany studium jest:

- dla terenu działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek – wyznaczenie obszaru dla lokalizacji planowanego gminnego składowiska popiołów i kamieni polnych;
- dla obszarów ochrony konserwatorskiej w miejscowościach Ciążeń, Łąd i Łądek – rezygnacja z tych granic w oparciu o zaktualizowaną Gminną Ewidencję Zabytków, która została w tym kształcie zaopiniowana przez Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatury w Koninie;
- dla działki nr ewid. 269/10 - wyznaczenie miejsca lokalizacji przepompowni ścieków w celu przejścia gruntów;
- dla działki nr ewid. 845, obręb Łąd – wyznaczenie terenu infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek.

Na podstawie art. 53 i w związku z art. 57 i 58 ustawy¹ Wójt Gminy Łądek uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego miejscowego planu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Słupcy. Uznano, że prognoza winna być opracowana w pełnym zakresie.

Prognoza obejmuje m.in. następujące zagadnienia:

1. rozpoznanie i analizę środowiska przyrodniczego (charakterystyka komponentów środowiska, stan sanitarny, stopień odporności, powiązania funkcjonalne, ochrona przyrody);
2. potencjalne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego;
3. prognozę zmian środowiska przyrodniczego, wynikających ze zmiany przeznaczenia terenów;
4. charakterystykę podstawowych ustaleń planu miejscowego;
5. propozycje rozwiązań minimalizujących skutki zmian i zagrożenia;
6. prognozę oddziaływania na środowisko przyrodnicze obecnego zainwestowania terenu;
7. streszczenie.

Projekt zmiany studium odzwierciedla politykę przestrzenną gminy Łądek w zgodzie z dokumentami strategicznymi województwa, w szczególności Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wymienione dokumenty w swych założeniach kierują się zasadą zrównoważonego rozwoju, mając na uwadze realizację państwowych dokumentów strategicznych.

3. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

¹ Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy stosowano przede wszystkim metodę, polegającą na łączeniu w logiczną całość zebranych informacji o środowisku w oparciu o dostępne dane (w tym dane przestrzenne) i mechanizmach jego funkcjonowania.

Analizując projekt planu miejscowego, w sporządzanej prognozie, wskazano potencjalne zagrożenia oraz przedstawiono rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko.

Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan informacji o środowisku przyrodniczym oraz przewidywanym zainwestowaniu i zagospodarowaniu terenu.

2. Stan oraz funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

W rozdziale zawarto opis, analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych miejscowym planem oraz istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego miejscowego planu.

1. Położenie geograficzne

Gmina Łądek położona jest w województwie wielkopolskim, w powiecie słupeckim. Sąsiaduje z gminami:

- od zachodu z gminą Kołaczkowo i Pyzdzy w powiecie wrzesińskim,
- od wschodu z gminą Golina i Rzgów w powiecie konińskim,
- od północy z gminą wiejską Słupca w powiecie słupeckim,
- od południa z gminą Zagórów w powiecie słupeckim.

Gmina Łądek zajmuje powierzchnię 98,3 km², co stanowi 0,33% obszaru województwa wielkopolskiego i 11,73% obszaru powiatu słupeckiego. Pod względem wielkości znajduje się na 5 miejscu wśród 8 gmin powiatu słupeckiego. Siedzibą organów gminy jest miejscowość Łądek. W jej skład wchodzi 16 sołectw: Łądek, Dolany, Ratyń, Sługocin, Sługocin Kolonia, Waclawów, Wola Koszucka, Łąd, Łąd Kolonia, Jaroszyn, Jaroszyn Kolonia, Policko, Dziedzice, Dąbrowa, Ciężen, Samarzewo. Na jej terenie znajdują się 22 miejscowości, które zamieszkuje łącznie 5786 mieszkańców (stan na 31.12.2016 r.). Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych drogowych przechodzących przez teren gminy należą:

- odcinek autostrady A-2 Poznań – Warszawa,
- drogi wojewódzkie nr 467 Ciężen – Golina i nr 466 Słupca – Pyzdzy,
- sieć dróg gminnych i powiatowych.

Zgodnie z podziałem na lokalizację terenów poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych granic zmiany studium.

Rysunek 1 – Granice obszaru zmiany studium na tle granicy gminy Łądek – podział na 3 grupy lokalizacyjne.



Źródło: własne i dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

1 - Teren gospodarowania i magazynowania odpadów - teren działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek

Przedmiotowy teren znajduje się obręb geodezyjnym Łądek, przy drodze gminnej, w oddaleniu od wsi Łądek zagospodarowanej domami mieszkalnymi

i pojedynczymi zagrodami. Przylega on do granicy gminy (granica z gminą Słupca). Obszar ten oddalony jest ok. 2,2 km od centrum wsi Łądek.

Rysunek 2 – Lokalizacja obszaru nr 1 opracowania zmiany studium na tle mapy topograficznej.



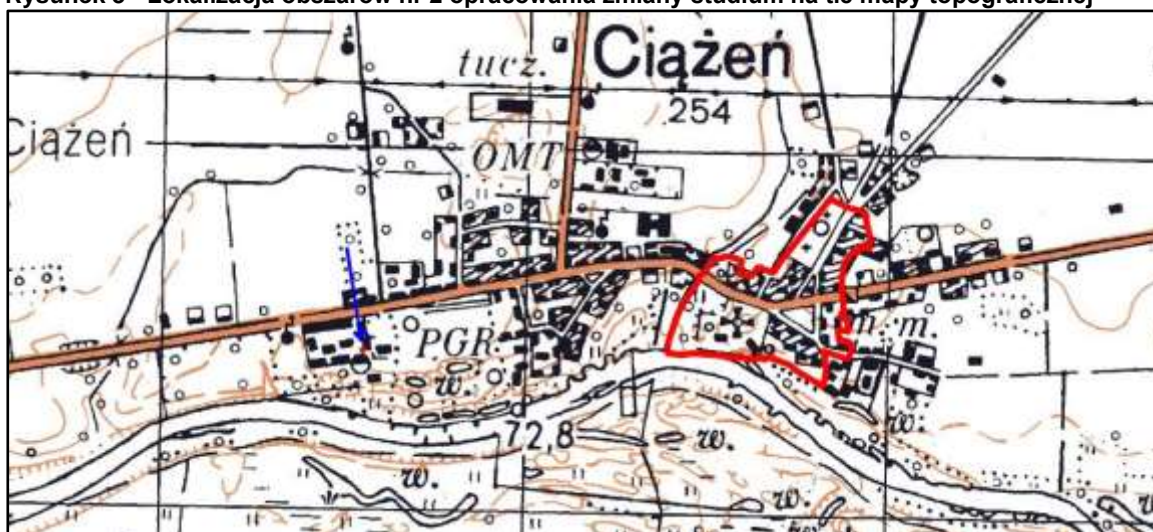
Źródło: własne i dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

2 - Obszary w Ciężeniu: obszar ochrony konserwatorskiej oraz miejsce lokalizacji przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciężen Zachód

Obszarem zmiany po stronie wschodniej objęta jest granica ochrony konserwatorskiej dotycząca układu ruralistycznego w centrum miejscowości Ciężen. Celem zmiany studium jest jej usunięcie po aktualizacji GEZ i wytycznych konserwatorskich.

Po stronie zachodniej granicą zmiany jest objęta działka nr 269/10, położona w Ciężeniu nieopodal drogi wojewódzkiej. Celem zagospodarowania jest tutaj przepompownia ścieków. Jest to inwestycja z zakresu zadań własnych gminy i jej oznaczenie w dokumencie studium pod te cele umożliwi gminie przejęcie działki od Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa. Inwestycja jest standardowym projektem – chodzi tylko o przejęcie gruntu. Działka ma niewielką powierzchnię – zaledwie 27 m². Zmiana studium dla takiej inwestycji ma charakter wyłącznie formalny.

Rysunek 3 - Lokalizacja obszarów nr 2 opracowania zmiany studium na tle mapy topograficznej



Źródło: własne i dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

3 - Obszary objęte ochroną konserwatorską w miejscowościach Łąd i Łądek

Obszarami zmiany objęte są granice ochrony konserwatorskiej dotycząca układu urbanistycznego w centrum miejscowości Łąd i Łądek. Celem zmiany studium jest jej usunięcie po aktualizacji GEZ i wytycznych konserwatorskich.

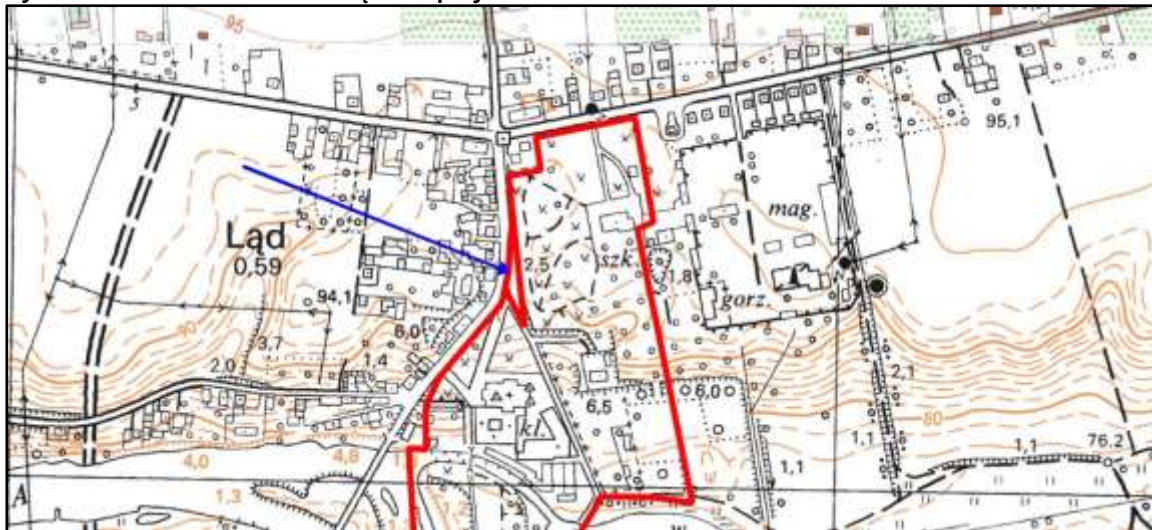
Rysunek 4 – granice obszarów nr 3 opracowania zmiany studium na tle mapy topograficznej



Źródło: własne i dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Natomiast w ramach obszaru zmiany w Łądzie (obszar po stronie zachodniej) zawiera się teren działki nr 845 w Łądzie. Tutaj celem zmiany jest określenie kierunku zagospodarowania jako terenu infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek. Poniższa ilustracja wyodrębnia z granicy zmiany tę działkę.

Rysunek 5 – działka nr 845 w Łądzie - przybliżenie



Źródło: własne i dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Biorąc pod uwagę cel zmiany studium, uznano że obszary, które objęte są zmianą z uwagi na potrzebę aktualizacji danych wynikających z Gminnej Ewidencji Zabytków mają charakter porządkowy. Realizacja celu zmiany nie spowoduje zmiany kierunku zagospodarowania. Ma ona na celu aktualizację dokumentu w obszarze uwarunkowań konserwatorskich. Ich przedmiotem nie są nowe kierunki i nowe inwestycje. Kierunki na tych obszarach pozostają bez zmian.

Pozostałe fragmenty obszarów objętych zmianą będą charakteryzowały się zmianą kierunków zagospodarowania i należą do nich:

- teren gospodarowania i magazynowania odpadów - teren działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek – w obszarze 1
- miejsce lokalizacji przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciężarów Zachód – obszarze 2
- terenu infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek na obszarze działki nr 845 w Łądzie – obszarze 3

Dla tych obszarów zostaną przeanalizowane szczegółowo wszelkie dostępne dane i opisane w poniższych rozdziałach.

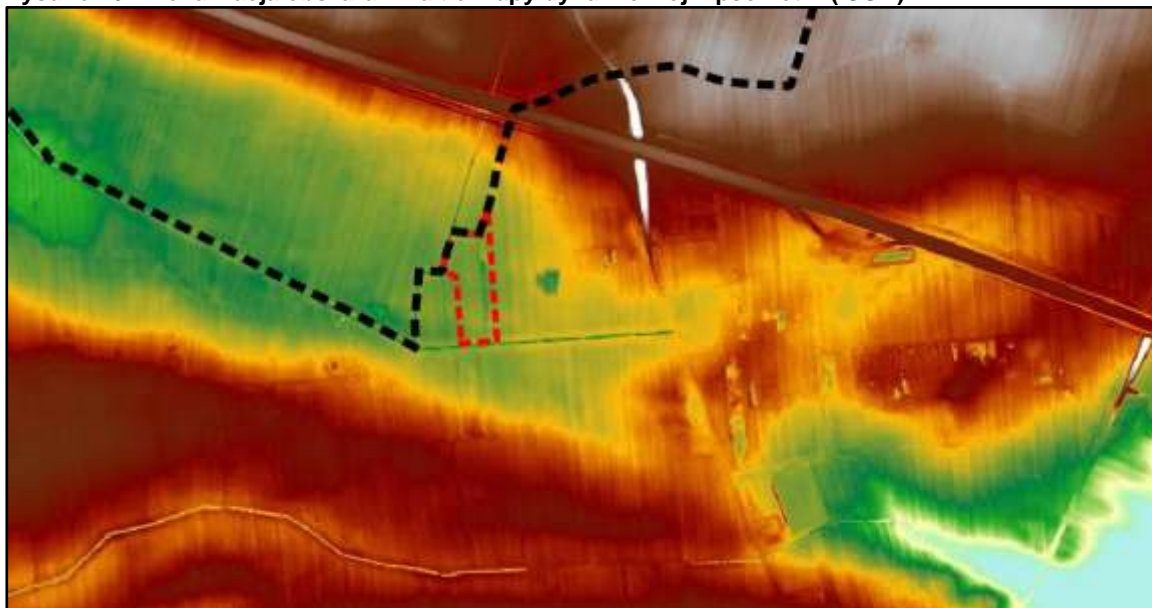
2. Ukształtowanie powierzchni ziemi (rzeźba terenu, geologia, surowce mineralne)

Zgodnie z regionalizacją fizyczno – geograficzną Polski Jerzego Kondrackiego, gmina Łądek znajduje się w Prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego i w dwóch wydzieleniach fizyczno-geograficznych:

- mezoregionie Równina Wrzesińska, makroregionie Pojezierze Wielkopolskie wchodzącym w skład Podprowincji Pojezierza Południowo-Bałtyckiego – północne krańce gminy
- mezoregionie Dolina Konińska, makroregionie Nizina Południowowielkopolska wchodzącym w skład Podprowincji Nizin Środkowopolskich – pozostała część – w tym wszystkie obszary analizowane i objęte zmianą studium niezależnie od celu tej zmiany.

Obszar 1 - teren gospodarowania i magazynowania odpadów - teren działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek

Rysunek 6 – Lokalizacja obszaru 1 na tle mapy dynamicznej hipsometrii (ISOK).



Źródło: własne i dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Pod względem geomorfologicznym przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej zlodowacenia środkowopolskiego.² Na terenie nie występują spadki, charakteryzuje się wyrównaną rzeźbą terenu. Rzędne terenu oscylują wokół 91,3 m n.p.m.

Budowę geologiczną terenu, na którym znajduje się obszar opracowania zmiany studium pod względem litologicznym stanowią piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia

² Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolskiej (pod red. B. Krygowskiego – mapa numeryczna 2007)

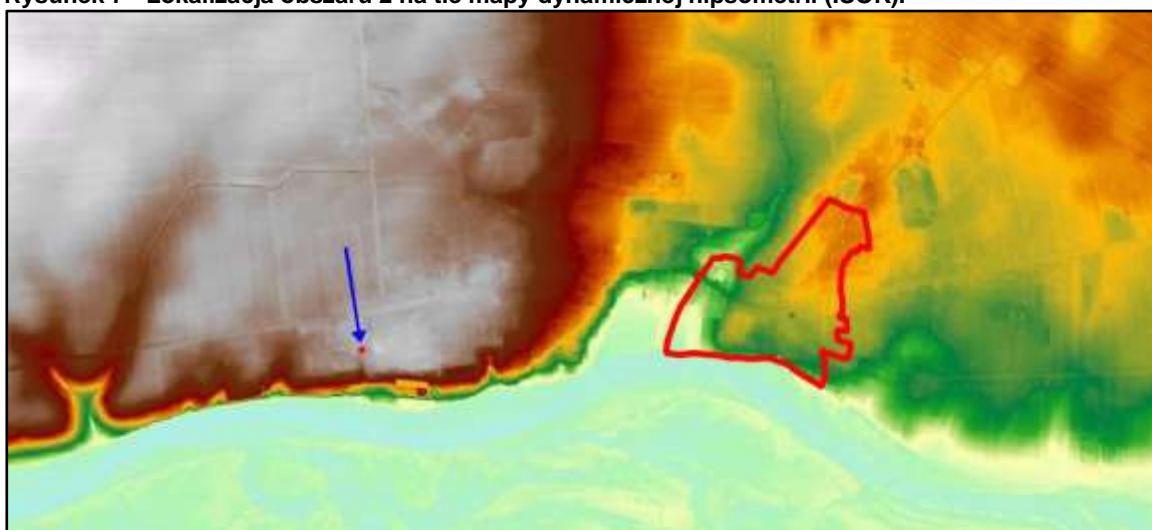
północnopolskiego. Na szczegółowej mapie geologicznej Polski teren znajduje się w wydzieleniu geologicznym stanowiącym piaski i żwiry wodnolodowcowe o genezie osadów wodnolodowcowych (fluwioglacjalnych, rzeczno-lodowcowych, sandrowych).³

Obszar 2 - Obszary w Ciężeniu: obszar ochrony konserwatorskiej oraz miejsce lokalizacji przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciężęń Zachód

Pod względem geomorfologicznym przedmiotowy obszar działki 269/10 znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej zlodowacenia środkowopolskiego.⁴ Na terenie nie występują spadki, charakteryzuje się wyrównaną rzeźbą terenu. Rzędne terenu oscylują wokół 88,0 m n.p.m.

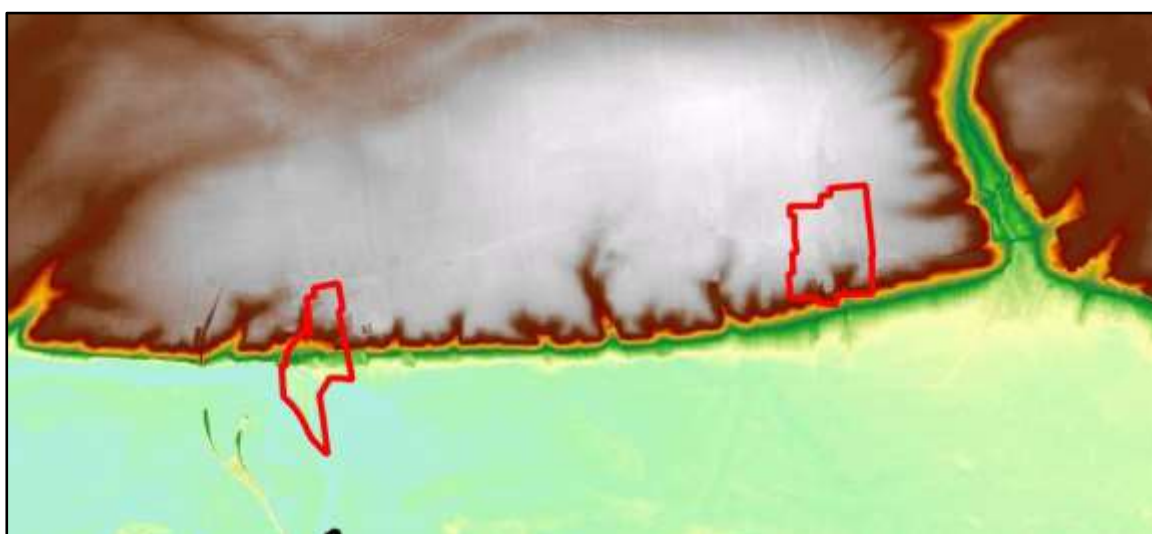
Pod względem litologicznym na obszar leży w wydzieleniu stanowiącym piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły holoceni. W zakresie szczegółowych wydzieleni geologicznych teren znajduje się na pisakach i żwirach wodnolodowcowych (sandrowych) o genezie osadów wodnolodowcowych (osady fluwioglacjalne, rzeczno-lodowcowe, sandrowe) – stadiął górny.⁵

Rysunek 7 - Lokalizacja obszaru 2 na tle mapy dynamicznej hipsometrii (ISOK).



Źródło: własne i dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Rysunek 8 - Lokalizacja obszaru 3 na tle mapy dynamicznej hipsometrii (ISOK).



Źródło: własne i dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

³ na podstawie <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm> [dostęp 01.08.2019]

⁴ Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolskiej (pod red. B. Krygowskiego – mapa numeryczna 2007)

⁵ na podstawie <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm> [dostęp 01.08.2019]

Obszar 3 - Obszary objęte ochroną konserwatorską w miejscowościach Łąd i Łądek, w tym działka nr 845 obręb Łąd

Pod względem geomorfologicznym przedmiotowy obszar działki 845 znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej zlodowacenia środkowopolskiego.⁶ Na terenie nie występują spadki, charakteryzuje się wyrównaną rzeźbą terenu. Rzędne terenu oscylują wokół 93,4 m n.p.m.

Pod względem geologicznym podobnie jak działka w obszarze 2, leży w wydzieleniu stanowiącym piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły holocenijskie. W zakresie szczegółowych wydzieleni geologicznych teren znajduje się na obszarze zajęty przez gliny zwałowe stanowiące osady lodowcowe (morenowe, glacialne) – stadiał górny.⁷

Gmina Łądek jest uboga w zasoby surowców naturalnych, występuje jedynie jedno udokumentowane złoża kruszywa naturalnego w pobliżu miejscowości Ciążenia. Przedmiotowy obszar objęty zmianą planu nie znajduje się na terenach złóż ani w obrębie obszarów czy terenów górniczych.⁸

3. Warunki glebowe

W gminie Łądek dominuje funkcja rolnicza, o czym świadczy udział użytków rolnych w powierzchni gminy (89%). Gleby najlepszych klas bonitacyjnych, III i IV - tej, zajmują 70% powierzchni gruntów ornych w gminie.

- Na **obszarze nr 1** zmiany studium w Łądku występują grunty rolne słabych klas RVI oraz rowy melioracyjne.
- Na **obszarze nr 2** zmiany studium na działce 269/10 w Ciążeniu występuje użytek: B-RIVb.
- Na **obszarze nr 3** zmiany studium na działce 845 w Łądzie występuje użytek: E-Ps-III

4. Charakterystyka stosunków wodnych

Gmina Łądek położona w całości w zlewni rzeki Warty w regionie wodnym Odry. Przez obszar gminy oprócz rzeki Warty przepływają rzeki Wrześnica, Mieszna oraz Dopływy z Jaroszyna, Dopływ spod Przyjmy. Obszary zmiany studium, które mają znaczenie dla realizowanych kierunków przeanalizowano poniżej pod kątem zasięgów JCWP i JCWPd.

Obszar nr 1

Spośród wszystkich terenów objętych zmianą studium teren ten jest najbardziej istotny z punktu widzenia znaczenia planowanych inwestycji. Jest on położony w zasięgu JCWP Dopływ z Jaroszyna (PLRW600016183672). Dopływ z Jaroszyna w kategorii wód jest potokiem nizinny lessowym stanowiącym naturalną część wód. Nie jest użytkowany na potrzeby poboru wody do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, ani też do celów rekreacyjnych, czy kąpieliskowych. Celem środowiskowym jest uzyskanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego. Aktualny stan JCWP opisano jako zły, ale nie występuje ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego. Termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczono na rok 2015.

Działaniami podstawowymi są wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Jako działania uzupełniające określono analizę stanu zlewni oraz opracowanie warunków korzystania z wód zlewni.⁹

⁶ Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolskiej (pod red. B. Krygowskiego – mapa numeryczna 2007)

⁷ na podstawie <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm> [dostęp 01.08.2019]

⁸ Państwowy Instytut Geologiczny, dostępny w Internecie: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm> [dostęp: 01.08.2019]

⁹ Ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021 [dostęp: 01.08.2019]

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu kontroluje stan czystości rzek, jednak dla Dopływu z Jaroszyna nie są dostępne wyniki badań.¹⁰

Gmina Łądek w obszarze południowym położona jest w granicy Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 150) Pradolina Warszawa-Berlin. Obszar zmiany studium nie znajduje się w jego obrębie, natomiast leży w obszarze JCWPd nr 62 (kod UE PLGW600062) w dorzeczu Odry i regionie wodnym Warty [czwartorzęd (porowy); paleogen-neogen (porowy); kreda (szczelinowy); jura (szczelinowy)]. Stan chemiczny oceniony jest jako słaby, a ilościowy oceniony jest jako dobry.¹¹ Dla tej JCWPd celem środowiskowym jest:

- uzyskanie dobrego stanu chemicznego – mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem),
- utrzymanie dobrego stanu ilościowego.

Osiągnięcie tego celu jest zagrożone. Tutaj problemem jest brak możliwości technicznych, co wymusza ustalenie mniej rygorystycznych celów. Przedłużono termin jego osiągnięcia do roku 2021, ze względu na odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego prowadzone przez KWB „Konin” i lokalny dopływ słonych wód kopalnianych. Działania podstawowe to:

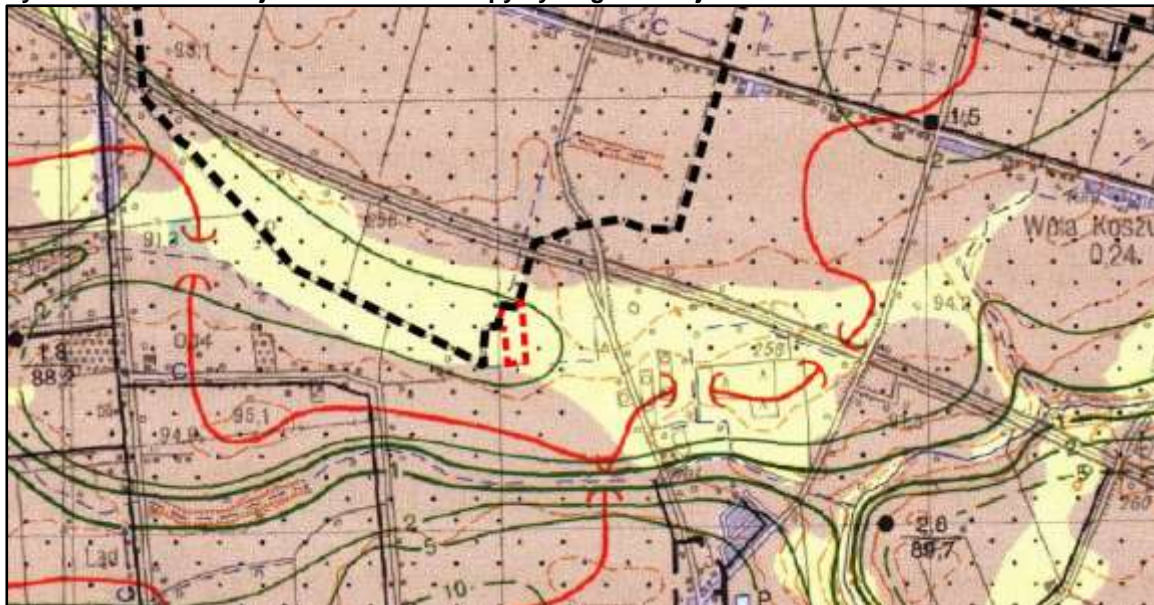
- działania administracyjne,
- optymalizacja zużycia wody,
- sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód.

Działania uzupełniające to obok działań administracyjnych:

- badanie i monitorowanie środowiska wodnego,
- indywidualne ustalenie celu środowiskowego,
- sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód.

W odniesieniu do obszaru objętego zmianą studium najbliższym punktem monitoringu wód podziemnych, w którym były prowadzone badania, jest oddalony o 26 km punkt w miejscowości Smolniki Powidzkie (gm. Powidz, powiat słupecki), gdzie w 2017 r. zaliczono wody podziemne w zakresie wskaźników fizyko-chemicznych do klasy IV. Ogółem stan wód zaliczono do klasy IV – czyli stan niezadowolający.¹² Osiągnięcie celów środowiskowych dla ww. JCWPd jest zagrożone.¹³

Rysunek 9 – Lokalizacja obszaru na tle mapy hydrograficznej Polski.



Zródło: dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

¹⁰ <http://poznan.wios.gov.pl> [dostęp 01.08.2019]

¹¹ Państwowa Służba Hydrogeologiczna, dostępny w Internecie: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/> [dostęp: 01.08.2019]

¹² Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017-2018 [dostęp: 10-01-2020]

¹³ Ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021 [dostęp: 10-01-2020]

Zgodnie z mapą hydrograficzną Polski, omawiany teren położony jest na gruntach średnio przepuszczalnych klasy 2 (o współczynniku filtracji od $10^{-3}m*s^{-1}$ do $10^{-5}m*s^{-1}$). Głębokość zwierciadła wody znajduje się na poziomie powyżej 2 m p.p.t. Jest to teren zdrenowany.

Zgodnie z mapą sozologiczną Polski, obszar należy do gruntów narażonych na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych.

Rysunek 10 – Lokalizacja obszaru na tle mapy sozologicznej Polski.



Źródło: dane WMS <http://mapy.geoportal.gov.pl>

Na obszarze objętym granicami zmiany studium zagospodarowania przestrzennego nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Obszar nr 2

Działka nr 269/10 Ciężeniu znajduje się w JCWP Warta od Powy do Proсны (PLRW60002118399). Warta reprezentuje typ wielkiej rzeki nizinnej i należy do części wód silnie zmienionych. Ta część wód nie jest użytkowana na potrzeby poboru wody do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, ani też do celów rekreacyjnych, czy kąpieliskowych. Celem środowiskowym jest uzyskanie dobrego potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Aktualny stan JCWP opisano jako zły i występuje ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego. Termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczono na rok 2027. Nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym takie jak:

- utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych,
- przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych,
- opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrożenia,
- opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

Działaniami podstawowymi są wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej oraz realizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.¹⁴

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu kontroluje stan czystości rzek. Dla rzeki Warty, najbliższym położonym względem obszaru opracowania planu punktem pomiarowym w tej JCWP jest punkt znajdujący się w Pyzdrach. W 2017 roku wykazano w tym punkcie stan poniżej dobrego dla następujących wskaźników jakości wody z zakresu elementów fizykochemicznych:

- Siarczany,
- Odczyn pH,
- Azot azotanowy,
- Azot ogólny,

Dla elementów chemicznych stan poniżej dobrego odnotowano dla wskaźnika bromowanych difenylesterów (biota), niklu i jego związków, benzo(a)piren (woda), Heptachlor (biota).

W związku z powyższym, klasa elementów fizykochemicznych i chemicznych została oceniona na poziomie potencjału poniżej dobrego. Elementy biologiczne są na poziomie klasy V, a elementy hydromorfologiczne na poziomie I klasy.

Obszar nr 3

Działka nr 845 w Łądzie znajduje się w JCWP Dopływ spod Przyjmy (PLRW60001718358). Jest to potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych. Ta część wód nie jest użytkowana na potrzeby poboru wody do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, ani też do celów rekreacyjnych, czy kąpieliskowych. Celem środowiskowym jest uzyskanie dobrego stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Aktualny stan JCWP opisano jako zły, jednak nie jest zagrożone nieosiągnięcie celów środowiskowych (termin osiągnięcia dobrego stanu to 2015 r.). Nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Wymieniono działania podstawowe takie jak konieczność porządkowania systemu gospodarki ściekowej oraz realizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.¹⁵

Dla Dopływu z Przyjmy nie udostępniono danych nt. czystości wód w ramach materiałów wykonywanych przez WIOŚ.

W zakresie wód podziemnych obszary 2 i 3 należą do różnych jednolitych części wód podziemnych. Teren w Łądzie leży w obszarze JCWpd nr 62 (kod UE PLGW600062) w dorzeczu Odry i regionie wodnym Warty – tak jak obszar nr 1 w Łądku.

Teren działki nr 269/10 w Ciężeniu należy do JCWpd nr 61 (kod UE PLGW600061) w dorzeczu Odry i regionie wodnym Warty [czwartorzęd (porowy); paleogen-neogen (porowy); kreda (szczelinowy); jura (porowo-szczelinowy)]. Stan chemiczny i ilościowy oceniony jest jako dobry.¹⁶

W odniesieniu do obszaru objętego zmianą studium najbliższym punktem monitoringu wód podziemnych jest oddalony o 21 km punkt w miejscowości Komorze Przybysławskie (gm. Żerków, powiat jarociński), gdzie w 2017 r. zaliczono wody podziemne w zakresie wskaźników fizyko-chemicznych do klasy V. Ogółem stan wód zaliczono do klasy IV – czyli stan niezadowolający.¹⁷ Osiągnięcie celów środowiskowych dla ww. JCWPD nie jest jednak zagrożone.¹⁸

¹⁴ Ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021[dostęp: 10-01-2020]

¹⁵ Ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021[dostęp: 01.08.2019]

¹⁶ Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018 /wg PIG/ [dostęp: 10-01-2020]

¹⁷ Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2017 /wg badań PIG/, dostępna w Internecie [dostęp: 01.08.2019]

¹⁸ Ustalenia aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021[dostęp: 01.08.2019]

W zakresie danych dostępnych z mapy hydrograficznej Polski obie działki w Ciążeniu i Łądzie nie mają znacznych ograniczeń w zagospodarowaniu z uwagi na płytkie zwierciadło wody. W Ciążeniu grunty są średnio przepuszczalne i narażone na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych.

Na obu działkach – w Ciążeniu i w Łądzie – nie występuje problem zagrożenia powodziowego.

Żaden z terenów nie jest położony w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych.

5. Powietrze atmosferyczne

W celu rozpoznania stopnia zanieczyszczenia powietrza prowadzone są kontrole stężeń substancji zanieczyszczających w formie pomiarów emisji oraz badań monitoringowych imisji.

Głównymi zagrożeniami powodującymi zanieczyszczenia powietrza są m.in. zmiany klimatyczne – wzrost stężeń CO₂, CH₄, N₂O i freonów, halonów w głównej warstwie atmosfery, co powoduje wzrost średniej temperatury, parowania i gwałtownych zmian zjawisk atmosferycznych oraz eutrofizacja, czyli wzrost stężenia azotu, natomiast źródłami zanieczyszczenia jest: spalanie paliw, z którego powstają m.in. szkodliwe pyły, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla oraz dwutlenek węgla, a także procesy technologiczne – uwalniające do atmosfery związki fluoru, tlenek cynku, fenole, krezole, czy kwas octowy.

W wyniku wykonanej oceny przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wskazano trzy strefy w województwie wielkopolskim, dla których wymogiem są programy ochrony powietrza: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska, do której zakwalifikowana została również gmina Łądek.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w rocznej ocenie jakości powietrza w województwie Wielkopolskim za rok 2018¹⁹, zaprezentował wyniki oceny jakości powietrza atmosferycznego pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia oraz dla ochrony roślin. Wynikiem tej oceny jest zaliczenie strefy wielkopolskiej do jednej z klas:

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

2. w klasyfikacji dodatkowej (klasyfikacja wprowadzona na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej):

- do klasy A1 – jeżeli brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} dla fazy II – tj. ≤20 µg/m³;
- do klasy C1 – jeżeli odnotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} dla fazy II – tj. >20 µg/m³;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Roczna ocena jakości powietrza na rok 2018 w województwie wielkopolskim dla strefy wielkopolskiej według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia wykazała brak przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, ołowiu, arsenu, kadmu oraz niklu zatem całą strefę zaklasyfikowano do klasy A.

Najwyższa wartość stężenia substancji w powietrzu dotyczy substancji ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Ocena

¹⁹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, Ocena na rok 2018, dostępny w Internecie: <http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/publications/card/14065> [dostęp: 01.08.2019r.]

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

jakości powietrza wykazała przekroczenie dopuszczalnych stężeń ww. substancji, klasyfikując tym samym strefę wielkopolską w klasie C.

Tabela 1 - Wyniki oceny jakości powietrza w roku 2018 pod kątem ochrony zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	PM2.5
PL3001	Aglomeracja Poznańska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
PL3002	miasto Kalisz	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie Wielkopolskim za rok 2018, str. 69

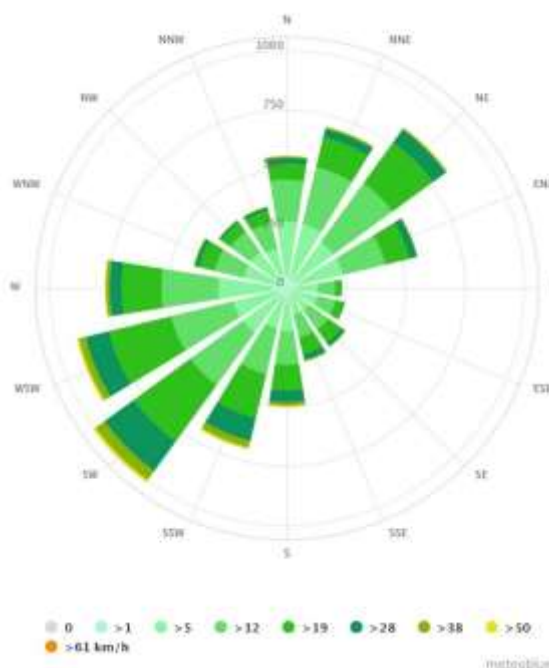
Ocena jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin nie wykazała przekroczeń w zanieczyszczeniu powietrza dwutlenkiem azotu, dwutlenkiem siarki i ozonem, a co za tym idzie strefa została zaliczona do klasy A.

Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza jest wyodrębnienie stref, wymagających podjęcia działań naprawczych, zmierzających do poprawy jakości powietrza (strefy klasy C). Fakt ten nakłada na zarząd województwa obowiązek przygotowania oraz uchwalenia programów ochrony powietrza (POP). Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXXIII/853/17 z dnia 24 lipca 2017 r. przyjął „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z dnia 1 sierpnia 2017 r., poz. 5320).

Największe zanieczyszczenie atmosfery, związane jest z rozproszonymi, małymi źródłami punktowymi – z różnych urządzeń technologicznych i wentylacyjnych, małych zakładów, lokalnych kotłowni komunalnych, palenisk domowych oraz niezorganizowanych - składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków, przeładunków i transportem materiałów sypkich lub substancji lotnych.

Według Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polskiej Akademii Nauk dominującym kierunkiem wiatrów w gminie Łądek jest kierunek zachodni.

Rysunek 11 - Róża wiatrów dla gminy Łądek



Źródło: Klimat dla gminy Łądek,

(<https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/prognoza/modelclimate>), dostęp: 24.07.2019r.

6. Warunki akustyczne

Klimat akustyczny ocenia się poprzez sumaryczny poziom hałasu opracowywanego obszaru, złożony z hałasu komunikacyjnego – od dróg i szyn, hałasu przemysłowego oraz komunalnego. Przez obszar gminy Łądek nie przebiega żadna czynna linia kolejowa. Na warunki akustyczne gminy Łądek największy wpływ ma transport samochodowy, związany przede wszystkim z autostradą A2 oraz drogami wojewódzkimi 466 i 467.

Obszar nr 1

Wzdłuż granic terenu przebiega droga gminna stanowiąca dojazd do omawianego terenu. W chwili obecnej nie jest ona utwardzona. Obszar opracowania jest oddalony od autostrady A2 o ok. 270 m. Na terenie planuje się realizację funkcji związanej ze składowaniem odpadów. Funkcja ta nie jest zaliczona do grupy terenów podlegających ochronie akustycznej. Nie przewiduje się również oddziaływania tej inwestycji na tereny sąsiednie pod kątem uciążliwości hałasowych.

Obszary nr 2 i 3

W związku z celem zmiany studium, należy stwierdzić, że tereny te nie podlegają ochronie akustycznej ani planowane inwestycje nie będą generować uciążliwości hałasowych.

7. Klimat lokalny

Obszar gminy Łądek według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego zalicza się do dzielnicy klimatycznej VIII zwanej środkową. Jest to obszar o najmniejszym w kraju opadzie atmosferycznym (poniżej 550 mm/rok). Średnia temperatura roku wynosi +7,8°C. Średnia temperatura najzimniejszego miesiąca - stycznia wynosi 2,5°C, a najcieplejszego - lipca +18,2°C. Dni pogodnych występuje około 50, a pochmurnych od 120 do 150. Dni mroźnych około 30-50, dni z przymrozkami od 100 do 110. Pokrywa śnieżna zalega 38-60 dni. Rzadko występują burze gradowe. Lato trwa 90-100 dni, a zima 80-90 dni. Okres wegetacyjny wynosi 170-180 dni. Roczne potencjalne parowanie wynosi 774 mm, z czego 75% przypada na półrocze letnie.

Klimat gminy Łądek ze względu na położenie kształtowany jest głównie masami powietrza polarno-morskiego, polarno-kontynentalnego oraz kontynentalnego, z przewagą tych pierwszych. Dominują wiatry z kierunków zachodnich, a najmniej wieje z północy.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) największy wpływ na warunki klimatyczne mają zjawiska ekstremalne, których obecne nasilenie się zauważalnie zmienia dynamikę cech klimatu w Polsce. We wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatury powietrza, z czego zdecydowanie większy jest on w okresie zimowym niż letnim. Za tym idzie zmniejszenie się liczby dni mroźnych w roku.

Dla regionu Wielkopolski, w którym znajduje się obszar objęty zmianą planu zaobserwowano wzrost liczby dni z opadami. Mimo częstszego pojawiania się długotrwałego wiatru o większej prędkości, omawiany obszar nie należy do regionów o zwiększonym ryzyku występowania maksymalnych prędkości wiatru. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiązać się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprowadzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawalnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można

zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość, oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych kraju.

Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień lub osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych ale także na zboczach dolin rzecznych i na klifach wzdłuż brzegu morskiego. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.²⁰

Przywołany dokument opisuje szereg kierunków działań, mających na celu zwiększenie adaptacji poszczególnych sektorów do zmian klimatycznych.

Na omawianym obszarze nr 1 planowana jest realizacja składowiska odpadów popiołów z palenisk domowych oraz kamieni z pól uprawnych – tutaj czynniki atmosferyczne będą istotne dla właściwego funkcjonowania przedsięwzięcia. Składowane odpady powinny być zabezpieczone przed wiatrem (pyły lotne) i deszczem (wymywanie). Spływ wód opadowych i roztopowych będzie powodował wymywanie substancji ze składowanych odpadów i może się wiązać bezpośrednio z zanieczyszczeniem wód podziemnych.

Planowane inwestycje na obszarach 2 i 3 nie będą mieć wpływu na klimat lokalny.

8. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Środowisko przyrodnicze gminy Łądek charakteryzuje się znacznym stopniem przekształceń antropomorficznych, gdzie szata roślinna została zdominowana przez roślinność agrocenoz. Gmina Łądek charakteryzuje się słabym zalesieniem. Na jej terenie występują kompleksy leśne, które zajmują zaledwie 3% powierzchni gminy.

Badane środowisko cechuje się znacznym przekształceniem antropogenicznym. Występują tu głównie roślinność półnaturalna, związana z uprawami polowymi. Pola uprawne oraz tereny leśne są miejscem bytowania przede wszystkim dla pospolitych gatunków zwierząt, dobrze znoszących intensywną uprawę. Do tych terenów należy obszar objęty opracowaniem zmiany planu miejscowego. W związku ze znacznie przekształconym terenem i dominacją gatunków pospolitych - nie występują tu jakiegokolwiek charakterystyczne gatunki.

Teren w Łądzie sąsiaduje z parkiem zabytkowym, gdzie występują liczne drzewa wysokie reprezentowane głównie przez takie gatunki jak: lipa drobnolistna (*Tilia mordata*), kasztanowce (*Aesculus*) i klon zwyczajny (*Acer platanoides*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*).

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski²¹, omawiane obszary położone są w Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim i Krainie Środkowowielkopolskiej. Gmina znajduje się w Okręgu Pojezierza Gnieźnieńskiego, a obszar zmiany planu w Podokręgu Słupeckim (kod: B.2.1.j). Wg mapy przeglądowej potencjalnej roślinności naturalnej Polski, omawiany obszar zajmuje grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga (Galio – Carpinetum).

9. Przyrodnicze obszary chronione

²⁰ „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) – www.ms.gov.pl

²¹ Regionalizacja geobotaniczna Polski (J.M. Matuszkiewicz – IGI PAN, Warszawa 2008)

W gminie Łądek najcenniejsze przyrodniczo obszary rozciągają się wzdłuż rzeki Warty w ramach jej doliny. Są to:

- Nadwarciański Park Krajobrazowy,
- Pyzdski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Natura 2000 Dolina Środkowej Warty (PLB300002),
- Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska (PLH300009).

Nadwarciański Park Krajobrazowy

Park ten został powołany Rozporządzeniem Nr 60 Wojewody Konińskiego z dnia 19 października 1995 r. w sprawie utworzenia Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego²² i dalej wymieniony w Obwieszczeniu Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego²³.

Celem ochrony jest zachowanie pradolinnego krajobrazu doliny środkowej Warty z mozaiką siedlisk przyrodniczych (zwłaszcza wodnych i łąkowych), stwarzających dogodne warunki do bytowania dla ptaków wodno-błotnych; zabezpieczenie walorów kulturowych związanych z osadnictwem na kępach wydmy i na krawędzi pradoliny, w tym z ośrodkami władzy kościelnej i świeckiej w Łądzie, Ciążeniu i Pyzdrach.²⁴

Rysunek 12 – Obszary objęte zmianą studium a granica Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego.



Pyzdski Obszar Chronionego Krajobrazu

Pyzdski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje południowo-zachodni fragment dawnego województwa konińskiego, będąc częściową otuliną dla Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego. Obszar ten leży na Równinie Rychwalskiej, graniczącej od północy z doliną Warty (Doliną Konińską). Miejscami, tam gdzie osady piaszczyste zalegają na glinie morenowej, utworzyły się zabagnienia. Urozmaicenie krajobrazu stwarza przeplatanie się lasów, łąk i torfowisk oraz pól uprawnych.

Został powołany Uchwałą Nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów²⁵. Uchwała ta została zmieniona rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów²⁶.

²² Dz. Urz. Woj. Konińskiego Nr 25, poz. 140 z 1995 r.

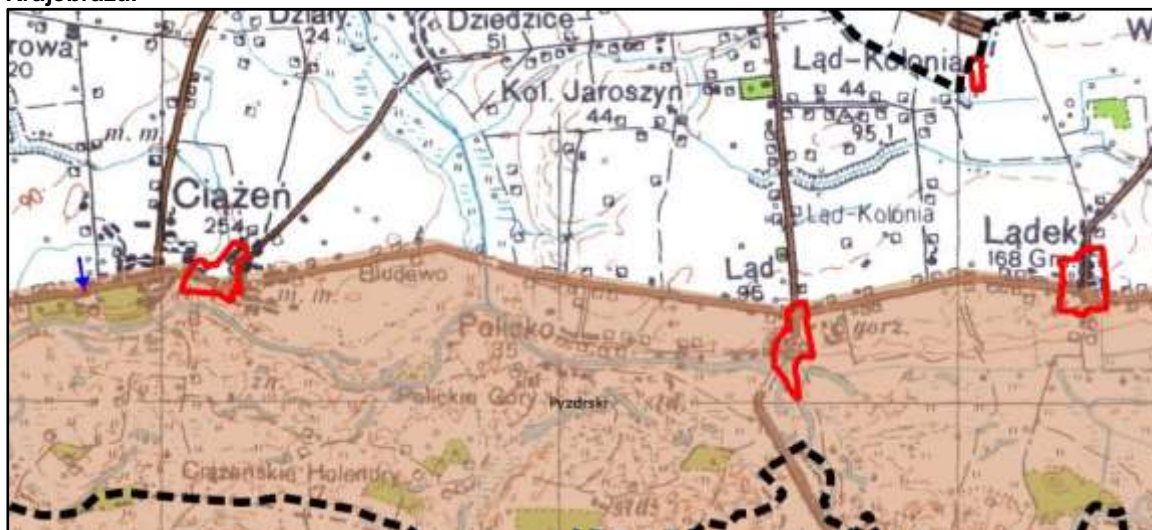
²³ Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 14, poz. 246 z dnia 31 marca 1999 r.

²⁴ <http://www.zpkww.pl> [dostęp 01.08.2019]

²⁵ Dz. Urz. z 1986 r. Nr 1, poz. 2

²⁶ Dz. Urz. z 1998 r. Nr 28, poz. 144

Rysunek 13 - Obszary objęte zmianą studium a granica Pyzdrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Warty (PLB300002)

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łągi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łąg jesionowo-wiązowych i grądów niskich.

Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jeziorsko zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe.

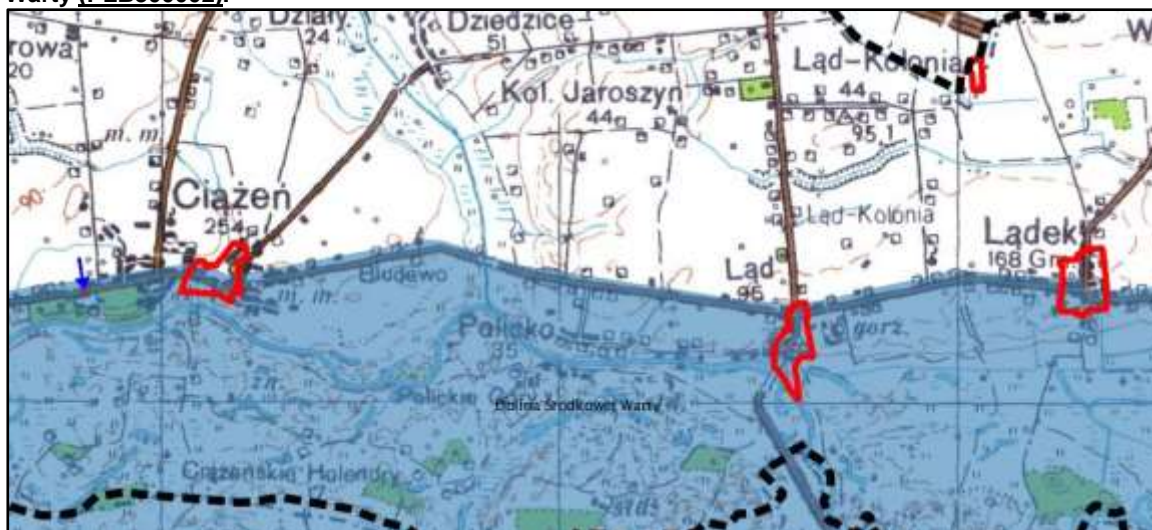
Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 10% (C6) krajowej populacji rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% (C3 i C6) krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczarna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek (PCK), brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki (PCK), sieweczka obrożna (PCK) i zausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: błotniak zbożowy (PCK), cyraneczka, derkacz, kszyc, ortolan, ślepowron (PCK), zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rozeniec (PCK); ponadto w liczebności powyżej 1% populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności ok. 1% populacji krajowej - przepiórka.

W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstun (do 1500 osobników), żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi (do powyżej

5000 osobników). Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników.²⁷

Rysunek 14 - Obszary objęte zmianą studium a granica Obszaru Natura 2000 OSO Dolina Środkowej Warty (PLB300002).



Natura 2000 SOO Ostoja Nadwarciańska (PLH300009)

Ostoja położona jest we wschodniej części Wielkopolski i obejmuje fragment doliny środkowej Warty. Warta płynie tu równoleżnikowo w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej ukształtowanej w czasie ostatniego zlodowacenia. Terasa zalewowa Warty osiąga miejscami ponad 4 km szerokości i cechuje się dużą różnorodnością szaty roślinnej, tym samym tworząc dogodne siedliska dla wielu gatunków zwierząt, w szczególności ptaków.

Współczesne dno doliny powstało przede wszystkim na skutek akumulacyjnej i erozyjnej działalności wód rzecznych (głównie Warty, a w mniejszym stopniu Proсны i Czarnej Strugi). Rzeźba terenu obfituje w różne formy fluwialne: wały przykorytowe, terasę zalewową z różnego typu starorzeczami, terasę wydmową oraz pagórki wydmowe.

Wody Warty cechują się reżimem roztopowo-deszczowym, ze specyficznym rytmem wezbrań i niżówek decydującym o warunkach środowiskowych całej doliny. Strefa zalewów nadal obejmuje większość terenów ostoi, tworząc okresowe rozlewiska do kilku tysięcy hektarów. Rozlewiska te powstają przede wszystkim wiosną, w okresie roztopów, a nieregularnie występują także latem. Pierwotnie zalewy takie kształtowały warunki przyrodnicze w całej dolinie. Obecnie są one modyfikowane dość wąskim obwałowaniem większej części doliny, a także funkcjonowaniem od lat 80. XX w. dużego zbiornika zaporowego "Jeziorsko".

Szata roślinna jest bardzo urozmaicona; zachowała głównie półnaturalny i naturalny, dynamiczny charakter. Sporadycznie występują fragmenty ginących w skali Europy łągów wierzbowych *Salicetum albo-fragilis*, natomiast częste są, powiązane z nimi sukcesyjnie, fitocenozy wiklin nadrzecznych *Salicetum triandro-viminalis*. Na niedużych obszarach, przede wszystkim na obrzeżach doliny, zachowały się olsy porzeczkowe *Ribis nigri-Alnetum* i towarzyszące im łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, a także nadrzeczne postaci łągów jesionowo-wiązowych *Ficario-Ulmetum campestris typicum* (obecnie spontanicznie rozszerzające swój lokalny zasięg). Od kilkuset lat największe przestrzenie zajmują wilgotne łąki i pastwiska (*Molinietalia*) oraz szuwały z klasy *Phragmitetea*, zwłaszcza *Glycerietum maximae* i *Caricetum gracilis*. W starorzeczach dobrze wykształcone są zbiorowiska roślin wodnych z klas *Lemnetea* i *Potametea*. Piaszczyste wydmy porośnięte są murawami z klasy *Koelerio-*

²⁷ <http://crfop.gdos.gov.pl> [dostęp 01.08.2019]

Corynephoretea oraz drzewostanami sosnowymi. W zagłębieniach bezodpływowych w obrębie terasy wydmowej występują też interesujące torfowiska przejściowe.

Na zdecydowanej większości obszaru dominuje ekstensywna gospodarka łąkowo-pastwiskowa (m.in. tradycyjny na tych terenach wypas stad gęsi) z udziałem leśnictwa. Pola uprawne koncentrują się w miejscach wyniesionych oraz na krawędzi doliny, gdzie rozwinęło się umiarkowane osadnictwo rolnicze. Niektóre fragmenty terenu, zwłaszcza w pasie przykorytowym Warty, w zasadzie podlegają jedynie procesom fluwialnym kształtującym roślinność naturalną.

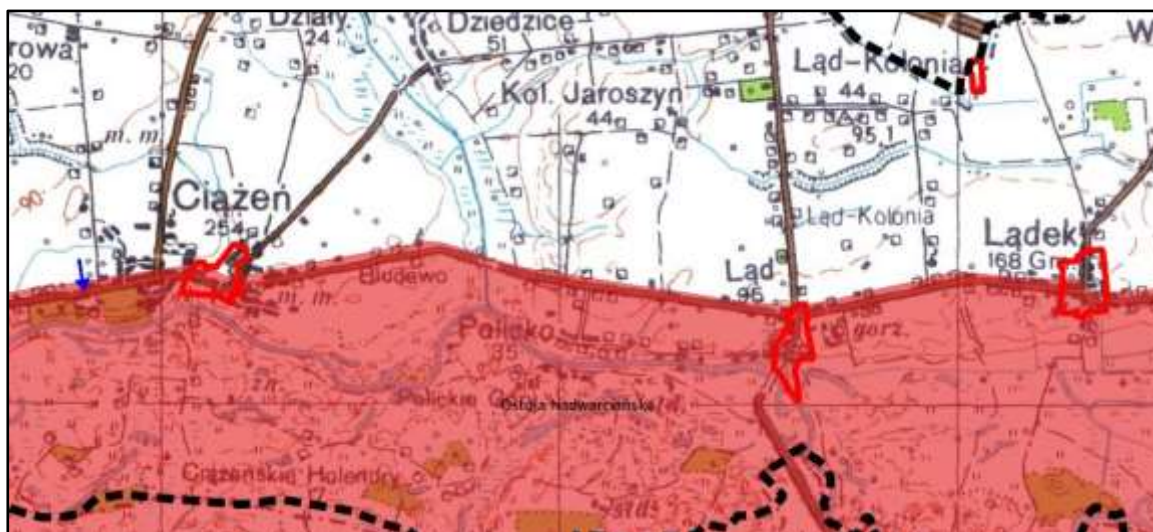
Obszar obejmuje co najmniej 25 rodzaje siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one wyjątkowo zróżnicowane (od bagiennych i torfowiskowych do suchych, wydmowych), a część z nich, jak np. priorytetowe, śródładowe łąki halofilne, cechują się bardzo dobrym stanem zachowania. Łąki te, z bogatymi populacjami ginących gatunków słonorośli (np. *Triglochin maritimum*) oraz krytycznie zagrożonego w Polsce storczyka błotnego *Orchis palustris*, są osobliwością w skali europejskiej. Występują w projektowanym rezerwacie "Łąki Pyzdrskie". Stwierdzono tu także występowanie 12 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata jest fauna płazów (stwierdzono tu 13 z 18 występujących w Polsce gatunków). Flora roślin naczyniowych liczy ponad 1000 gatunków, spośród których około 100 znajduje się na krajowej i/lub regionalnej czerwonej liście taksonów zagrożonych. Pozostałe grupy organizmów są słabiej rozpoznane, niemniej występują tu interesujące gatunki grzybów, mszaków, mięczaków, jętek, pijawek, nietoperzy i ryb.

O dużej wartości przyrodniczej tego terenu decyduje stosunkowo niski poziom antropogenicznego przekształcenia, dominują tu bowiem ekosystemy o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Ostatnio obserwuje się stopniową, spontaniczną regenerację cennych zbiorowisk leśnych, w tym łągów wierzbowych i olszowo-jesionowych. Procesom tym sprzyja fakt, że z przyczyn naturalnych, znaczna część obszaru jest stosunkowo niekorzystna dla rozwoju intensywnych form gospodarowania (w tym masowej rekreacji). Należy podkreślić, że krajobraz Doliny środkowej Warty jest jednym z najlepiej zachowanych naturalnych i półnaturalnych krajobrazów typowej rzeki nizinnej.

Międzynarodowe walory środowiskowe ostoi potwierdzone zostały przez uwzględnienie jej w programach CORINE biotopes i ECONET- Polska. Dolina środkowej Warty spełnia także kryteria obszarów ważnych z punktu widzenia ochrony biotopów podmokłych w ramach Konwencji Ramsarskiej.

Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.²⁸

Rysunek 15 - Obszar objęty planem miejscowym a granica Obszaru Natura 2000 SOO Ostoja Nadwarciańska (PLH300009).



²⁸ <http://crfop.gdos.gov.pl> [dostęp 01.08.2019]

Obszar nr 1 zmiany studium w Łądku położony jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody. Jest oddalony od granic ww. obszarów o ponad 1,5 km.

Natomiast działka nr 269/10 w Ciężeniu (obszar nr 2) oraz działka nr 845 w Łądzie (obszar nr 3) położone są we wszystkich wymienionych wyżej granicach obszarów objętych formami ochrony przyrody.

10. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione

Cały obszar nr 1 objęty opracowaniem nie znajduje się obszarach chronionych na podstawie przepisów dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.²⁹ Teren planowanej przepompowni na działce nr 269/10 w Ciężeniu również nie należy do obszarów objętych formami ochrony zabytków.

Natomiast celem pozostałych zmian w obszarze nr 2 w Ciężeniu i całego obszaru w Łądzie jest aktualizacja uwarunkowań w tym zakresie w odniesieniu do całego dokumentu. Na poziomie rysunku rezygnuje się z oznaczeń stref ochrony konserwatorskich układów ruralistycznego i urbanistycznego zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi i aktualizacją Gminnej Ewidencji Zabytków. Na poziomie tekstu studium aktualizuje się również spis budynków wchodzących w skład Gminnej Ewidencji Zabytków. Z tego punktu widzenia zakres zmian konserwatorskich obejmuje cały dokument uwarunkowań studium.

²⁹ Dz. U. z 2017 poz. 2187 ze zm.

3. Charakterystyka ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W rozdziale zawarto opis, analizę i ocenę:

- celów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego miejscowego planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania zmiany Studium,
- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zmiany Studium.

Ponadto przedstawiono analizę ustaleń zmiany Studium oraz zagrożenia możliwe do zaistnienia na etapie funkcjonowania ustaleń dokumentu.

1. Charakterystyka przedsięwzięcia i ograniczenia w zagospodarowaniu przestrzennym

Celem omawianego dokumentu planistycznego jest:

- dla obszaru nr 1 – doprowadzenie do realizacji przedsięwzięcia polegającego na składowaniu odpadów, a w szczególności popiołów z palenisk domowych i kamienia polnych,
- dla obszaru nr 2 – umożliwienie pozyskania gruntu od KOWR,
- dla obszaru nr 3 – umożliwienie pozyskania gruntu oraz zmiana użytku w ewidencji gruntów i budynków, zgodnie ze stanem faktycznym.

Obszar nr 1

Konieczność pobudowania takiej inwestycji wynika z interpretacji Ministerstwa Środowiska, z której wynika, że popioły z domowych palenisk muszą być klasyfikowane pod jednym kodem odpadowym.³⁰ A nie, jak do tej pory, pod dwoma innymi kodami 20 01 (odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie) lub 10 01 01 (żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów), bądź też jako odpady zmieszane. Popiół paleniskowy powstający w gospodarstwie domowym w związku z ogrzewaniem budynku jednorodzinnego jest odpadem komunalnym.³¹ Tego rodzaju odpady powinny zostać zaklasyfikowane w grupie 20 01 99 - Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.³²

Takie klasyfikowanie odpadów to dla gmin ogromne koszty, których samorządy chcą uniknąć, ponieważ musiałyby w znaczący sposób podnieść opłaty dla mieszkańców. Stąd pojawiają się działania zmierzające do tworzenia na własnym terenie składowisk popiołów z palenisk domowych z terenu danej gminy. Gmina Łądek jest właścicielem tych odpadów i prowadzi selektywne zbieranie popiołów z palenisk domowych.³³ Teren wybrany przez samorząd pod magazynowanie popiołów stanowi własność KOWR. Ponadto, charakteryzuje się oddaleniem od zabudowy mieszkaniowej wsi Łądek, ma dogodną dostępność komunikacyjną i powierzchnię.

Składowisko takie zaliczone jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ zalicza się ono do instalacji związanych z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, a także miejsc retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacji składowisk odpadów.³⁴ Na chwilę obecną, wytypowane jest miejsce pod lokalizację miejsca magazynowania. Nie została wykonana jeszcze karta informacyjna przedsięwzięcia.

³⁰ pismo Ministra Środowiska do Marszałka Sejmu z dnia 21-08-2017 (DGO-III.070.39.2017.MK 443625.1148878.884007)

³¹ zgodnie z definicją odpadu komunalnego zawartą w ustawie z o odpadach (Dz.U. z 2018 r. poz. 992 ze zm.)

³² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu o odpadach (Dz. U. 2014 poz. 1923)

³³ ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 poz. 1289)

³⁴ zgodnie z art. 3 ust 1, pkt 80) - Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Gmina na chwilę obecną nie podjęła decyzji dotyczących sposobu składowania, uznając, że wyprzedzająco w stosunku do tego powinien być uchwalony dokument planistyczny rezerwujący na ten cel teren. Dokument ten będzie poddany uzgodnieniom i opiniom, a następnie wyłożony do publicznego wglądu celem uzyskania informacji zwrotnej od mieszkańców gminy Łądek i gminy Słupca, z której granicą sąsiaduje omawiany teren. Dotyczy to zwłaszcza tych mieszkańców, którzy zamieszkują w najbliższym sąsiedztwie.

W związku z brakiem danych dotyczących selektywnego składowania popiołów paleniskowych pochodzących z gospodarstw domowych przez gminy, na potrzeby niniejszej prognozy przeanalizowano dane dostępne na temat składowisk odpadów popaleniskowych, dotyczą składowisk popiołów pochodzących z elektrociepłowni, a więc z dużych zakładów i dużych ilości tych odpadów. Przyjmuje się, że oprócz skali przedsięwzięcia, technologia składowania nie będzie odbiegać w sposób znaczący od tych stosowanych w elektrociepłowniach. Zakłada się, że formą składowania będzie składowisko otwarte. W miarę funkcjonowania, może się okazać, że konieczne będą inwestycje kubaturowe. Taką ewentualność omawiany projekt zmiany Studium przewiduje.

Rozwój technologii utylizacji popiołów prowadzi do całkowitego zaniechania hydraulicznego ich składowania. Zakłada się zatem że, odpady na omawianym zwałowisku będą składowane na sucho i będzie ono wyposażone w obwałowania. W okresach suchych pole składowania będzie systematycznie zraszane dla ograniczenia pylenia.³⁵ Kwestią otwartą pozostaje sposób dalszego wykorzystania odsączonych popiołów. Jest on ściśle powiązany ze składem chemicznym materiału, co przy gospodarstwach domowych (przynajmniej w chwili obecnej) jest trudne do skontrolowania. Z pewnością decyzja o składowaniu popiołów na obszarze gminy będzie sprzyjała podnoszeniu jakości kontroli spalania paliw przez mieszkańców gminy, co w chwili obecnej jest trudne bądź niemożliwe.

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez WIOŚ, w województwie wielkopolskim funkcjonują 3 składowiska odpadów paleniskowych i wszystkie one związane są z dużymi zakładami ciepłowniczymi. Są to:

- Składowisko odpadów paleniskowych O/G wraz z odparowalnikiem Liniowiec (obręb: Gośławice Maliniec, Wola Łaszczowa, Wieruszew, Kazimierz Biskupi),
- Składowisko Północne odpadów paleniskowych w O/Pątnów (obręb: Goranin, Sławęcinek, Lubomyśle, Sławęcín),
- Składowisko odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią), obręb: Gajówka, Olszówka, Laski, Psary, Rogów).³⁶

Zmiana technologii spalania węgla oraz modernizacja sposobów zatrzymywania i utylizacji produktów spalania prowadzi do ograniczenia ilości odpadów odprowadzanych na składowiska. Nowe technologie dostosowuje się do wymagań ekologii na poziomie norm europejskich. Zmienia się więc stopniowo charakter i sposób eksploatacji składowisk odpadów paleniskowych istniejących przy większości elektrowni ciepłych. Ograniczeniu ulega czynnie (często awaryjnie) eksploatowana powierzchnia kwater, a znaczna część ich powierzchni po przeprowadzonej rekultywacji staje się elementem otaczającego środowiska naturalnego. Zakłada się, że planowane przedsięwzięcie będzie spełniało wymogi technologiczne stosowane obecnie w tego typu inwestycjach.

Teren ma stosunkowo małe ograniczenia zagospodarowania:

³⁵ „Zmiany w sposobie eksploatacji składowisk odpadów paleniskowych przy elektrociepłowniach” – autorzy: Halina Franik, Adam Łaptaś (Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich - nr 3/2005 PAN, Oddział w Krakowie)

³⁶ Wykaz składowisk eksploatowanych (wg WIOŚ) - Stan za rok 2017-składowiska przyjmujące odpady – WIOŚ 2017

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

- znajduje się na terenach rolniczych o słabych klasach bonitacyjnych,
- nie ma ograniczeń związanych z istniejącą infrastrukturą techniczną,
- brak jest zabudowy zarówno na terenie jak i w sąsiedztwie,
- na terenie nie występują obszary objęte formami ochrony przyrody czy też ochrony zabytków.

Niekorzystnymi uwarunkowaniami są zaś:

- lokalizacja obszaru na gruntach średnio przepuszczalnych oraz na gruntach narażonych na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- słaby stan wód podziemnych w JCWPd,
- teren otwarty, narażony na silne wiatry.

Obszar nr 2

Budowa przepompowni ścieków pozwoli na poszerzenie dostępności do sieci kanalizacji sanitarnej w gminie Łądek. Zmiana nastąpi na niewielkim obszarze. Powierzchnia działki nr 269/10 w Ciężeniu wynosi zaledwie 27 m².

Teren ma stosunkowo małe ograniczenia zagospodarowania:

- znajduje się na terenach zurbanizowanych wsi,
- nie ma ograniczeń związanych z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Niekorzystnym uwarunkowaniem jest lokalizacja obszaru na gruntach średnio przepuszczalnych oraz na gruntach narażonych na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych,

Teren działki 269/10 jest zlokalizowany w obszarach objętych formami ochrony przyrody.

Obszar nr 3

Realizacja zadań własnych gminy z zakresu infrastruktury technicznej na przedmiotowym obszarze nie jest jeszcze sprecyzowana. Pierwszym krokiem jest zmiana użytku gruntowego zgodnie ze stanem faktycznym i przejęcie gruntu.

Teren ma stosunkowo małe ograniczenia zagospodarowania:

- znajduje się na terenach zurbanizowanych wsi,
- nie ma ograniczeń związanych z istniejącą infrastrukturą techniczną,
- na terenie występują obszary objęte formami ochrony przyrody oraz ochrony zabytków.

W przypadku przedmiotowej zmiany Studium, jej uchwalenie będzie obarczone koniecznością szczególnej dbałości w zakresie kwestii przesączania się zanieczyszczeń do wód podziemnych w obszarze nr 1. Istotna jest też kwestia zanieczyszczeń powietrza wynikająca z unoszenia się popiołów lotnych. Nacisk zatem powinien być położony na rozwiązania technologiczne i prowadzenie systematycznego monitoringu stanu wód podziemnych oraz stanu czystości powietrza. Przy czym w przypadku przedmiotowego opracowania bardziej istotne z punktu widzenia poziomu ustaleń studium, szczególnie w przypadku obszaru nr 1, jest ich przełożenie na projekt planu miejscowego, gdyż to w tym dokumencie realizuje się faktycznie polityka przestrzenna gminy.

2. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Obszar nr 1

Omawiany teren nie jest zainwestowany kubaturowo – jest to teren rolniczy. Przedmiotowy obszar nie jest położony w chronionych obszarach na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Poszczególne elementy istniejącego stanu środowiska omówiono szczegółowo w poprzednim rozdziale.

Brak uchwalenia zmiany Studium nie wpłynie na intensywność zabudowy w gminie. Obowiązujące przeznaczenie terenu to tereny rolnicze z zakazem zabudowy zagrodowej.

Obszar nr 2

Celem zagospodarowania jest tutaj przepompownia ścieków. Jest to inwestycja z zakresu zadań własnych gminy i jej oznaczenie w dokumencie studium pod te cele umożliwi gminie przejęcie działki od Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa. Inwestycja jest standardowym projektem – chodzi tylko o przejęcie gruntu. Działka ma niewielką powierzchnię – zaledwie 27 m². Zmiana studium dla takiej inwestycji ma charakter wyłącznie formalny.

Brak uchwalenia zmiany Studium nie wpłynie na intensywność zabudowy w gminie.

Obszar nr 3

Omawiany teren nie jest zainwestowany kubaturowo. Działka położona jest poza obrębem murów otaczających zespół parkowy. Porośnięta jest trawą. Zlokalizowane są na niej znaki drogowe i informacyjne.

Brak uchwalenia zmiany Studium może mieć wpływ na brak możliwości zmiany użytku występującego w ewidencji gruntów i budynków.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska oraz cele tej ochrony

Celem ochrony środowiska jako całości jest zachowanie równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w rozwoju społeczno-gospodarczym. Głównym elementem pozwalającym zachować równowagę jest przestrzeganie standardów jakości środowiska określonych w Prawie ochrony środowiska i przepisach odrębnych. Wyznaczenie terenów w studium odzwierciedla politykę przestrzenną gminy w zakresie rozwoju struktury przestrzennej gminy Łądek.

Zidentyfikowanymi istniejącymi problemami ochrony środowiska jest w przypadku obszaru nr 1 zanieczyszczenie wód podziemnych (JCWPd) oraz przypuszczalna infiltracja zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych. Co prawda słabe wyniki jakości wód podziemnych są wynikiem działalności odkrywkowej w okolicach Konina, to jednak należy mieć na uwadze kwestie jakości gruntów, które mają być przeznaczone pod składowisko. Dla JCWP Dopyływ z Jaroszyzna (PLRW600016183672) celem środowiskowym jest uzyskanie dobrego potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Aktualny stan JCWP opisano jako zły, ale nie występuje ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego. Termin osiągnięcia dobrego stanu wyznaczono na rok 2015. Działaniami podstawowymi są wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Jako działania uzupełniające określono analizę stanu zlewni oraz opracowanie warunków korzystania z wód zlewni. W przypadku braku działań ochronnych w odniesieniu do tego terenu może zaistnieć ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego określonego w aktualizacji Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021.

Dla działki nr 269/10 w obszarze nr 2 istotna może być przypuszczalna infiltracja zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych.

Dla działki nr 845 w obszarze nr 3 nie zidentyfikowano problemów ochrony środowiska.

Celami tej ochrony jest poprawa stanu czystości wód podziemnych. planowane składowisko nie przyczyni się w sensie pozytywnym do osiągnięcia tego celu.

W zakresie obowiązujących dokumentów, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych przepisów i na podstawie również tych przepisów są realizowane. Odpowiednie

odniesienia są obecne są ustawodawstwie krajowym. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2016 r. poz. 383). Dokumenty te zostały rozdzielone tak, by opisywać różne aspekty środowiska szczegółowo i osobno. Zatem nie ma kontynuacji jednego dokumentu zbiorczego, który obowiązywał wcześniej - „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Z punktu widzenia niniejszego projektu planu i jego zakresu należy wziąć pod uwagę najistotniejszy element jakim jest ochrona powietrza i wód. Wzięto pod uwagę m.in. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 przyjęty 3 września 2015 r. oraz Cele zrównoważonego rozwoju ustanowione na konferencji w Nowym Jorku w 2015 r., co przekłada się na Europejską Strategię Zrównoważonego Rozwoju oraz priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju czy ochronę różnorodności biologicznej. Za równie ważne uznaje się ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem (w tym eliminację niskich źródeł emisji, zmianę technologii i paliw na niskoemisyjne oraz rozwój gminnych systemów ciepłowniczych), ochronę zasobów naturalnych, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i leśnymi.

Odpowiednie odniesienia znajdujemy również m.in. w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020”³⁷ oraz w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym”³⁸.

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020” wymieniono cele i kierunki ochrony środowiska w podziale na cele i kierunki interwencji w poszczególnych obszarach ochrony: powietrza, zasobów wodnych, gospodarki odpadami, ochrony przyrody, hałasu, zagospodarowania terenów przemysłowych, promieniowania elektromagnetycznego, zapobieganiu poważnym awariom, zasobów naturalnych, gleb użytkowanych rolniczo.

Z wielu wymienionych celów projekt zmiany Studium realizuje te kluczowe, m.in. poprzez:

- realizację zabudowy poza obszarami chronionych siedlisk,
- realizację zabudowy poza terenami lasów i dolesień,
- ustalenia w zakresie wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych,
- ustalenia dotyczące intensywności zabudowy, gabarytów budynków, zagospodarowania mas ziemnych,
- ustalenia dotyczące ochrony powietrza i sposobów ogrzewania budynków,
- ustalenia dotyczące zagospodarowania odpadów,
- ustalenia dotyczące uwzględnienia ograniczeń wynikających z lokalizacji istniejących i projektowanych urządzeń infrastruktury technicznej.

Natomiast w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym” w gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) za główne cele uznano m.in. zmniejszenie ilości odpadów, zwiększenie odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska, gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów, zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów

³⁷ <https://bip.umww.pl> [dostęp 01.08.2019]

³⁸ Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXXI/810/17 z dnia 29 maja 2017 r.

niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oraz wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów komunalnych.

W przypadku omawianego projektu zmiany Studium jego realizacja sprzyja osiągnięciu celów wymienionych w ww. omówionym dokumencie. Wpisuje się w dywersyfikację zakładów gospodarujących odpadami zbieranymi selektywnie.

Istotne z punktu widzenia projektowanej zmiany studium zagadnienia znalazły swoje odzwierciedlenie w ustaleniach planu w zakresie właściwym dla niniejszego dokumentu, omówionych szczegółowo w rozdziale 3 pkt 5 oraz w rozdziale 4.

4. Projektowana zmiana użytkowania terenu

Celem sporządzenia zmiany studium jest:

1. dla terenu działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek – wyznaczenie obszaru dla lokalizacji planowanego gminnego składowiska popiołów i kamieni polnych – O – teren gospodarowania i magazynowania odpadów;
2. dla obszarów ochrony konserwatorskiej w miejscowościach Ciężęń, Łąd i Łądek – rezygnacja z tych granic w oparciu o zaktualizowaną Gminną Ewidencję Zabytków, która została w tym kształcie zaopiniowana przez Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatury w Koninie, oznaczono również granicę ochrony dla założenia Parku Dworskiego w Łądzie;
3. dla działki nr ewid. 269/10 - wyznaczenie miejsca lokalizacji przepompowni ścieków w celu przejścia gruntów;
4. dla działki nr ewid. 845, obręb Łąd – wyznaczenie terenu infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek – I teren infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek.

5. Analiza ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego będą miały zastosowanie do realizowanych inwestycji, gdyż są przepisami nadrzędnymi w stosunku do Studium. Zmiana Studium jest poddana strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

W odniesieniu do poszczególnych terenów zastosowano następujące ustalenia:

- **Obszar nr 1** – teren gospodarowania i magazynowania odpadów (O).

Teren działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek.

Teren, na którym gmina zrealizuje zadania własne związane z gospodarowaniem i magazynowaniem odpadów - popiołów pochodzącymi z palenisk domowych mieszkańców gminy Łądek, kamieni z pól uprawnych zlokalizowanych w gminie Łądek.

1. Dopuszcza się lokalizację:
 - obiektów produkcyjnych przeznaczonych na przetwarzanie magazynowanych odpadów;
 - obiektów pomocniczych służących obsłudze terenu i obsłudze pracowników
 - budowli związanych z funkcją terenu.
2. Ustala się:
 - wysokość obiektów produkcyjnych i budowli nie większą niż 10,0 m;
 - wysokość obiektów pomocniczych nie większą niż 4,5 m;
 - powierzchnię zabudowy – nie większą niż 20% powierzchni działki budowlanej;
 - intensywność zabudowy w przedziale od 0,0 do 0,2;
 - powierzchnię terenu biologicznie czynnego – nie mniejszą niż 5% powierzchni działki budowlanej.

- **Obszar nr 2** - miejsce lokalizacji przepompowni - dopuszcza się lokalizację przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciężen Zachód.
- **Obszar nr 3** - teren infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek.

Teren działki nr ewid. 845, obręb Ląd

Inwestycje należy prowadzić z uwzględnieniem ograniczeń związanych z ochroną konserwatorską w zakresie zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego oraz Parku dworskiego w zespole dworskim wpisanego do rejestru zabytków (A-410/152).

6. Zagrożenia na etapie funkcjonowania ustaleń planu

Zainwestowanie terenów przeznaczonych pod składowisko odpadów (obszar nr 1) dla popiołów pochodzących z gospodarstw domowych oraz kamieni polnych będzie stanowiło inwestycję niewątpliwie oddziałującą na środowisko.

Dla tych terenów niekorzystne oddziaływanie związane będzie z wprowadzonym zainwestowaniem na podstawie ustalonego przeznaczenia. Jest to taki rodzaj inwestycji, że, przekształcenia środowiska w stosunku do stanu obecnego mogą być znaczące.

Dla tego terenu szczególnie istotne będzie właściwe rozwiązanie technologiczne składowiska, które powinno być poddane szczegółowej analizie i weryfikacji na etapie sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Istotne dla jakości i bezpieczeństwa środowiska gruntowo – wodnego jest wymywanie ze składowanych odpadów substancji chemicznych w postaci soli, pierwiastków śladowych i ich przenikanie do wód, a także procesy erozji odpadów, w wyniku których z upływem czasu mogą być ługowane do środowiska zmienne ilości składników rozpuszczonych.

Ługowanie składników rozpuszczalnych zachodzi zarówno na składowiskach suchych popiołów (wymywanie wodami deszczowymi), jak również na składowiskach mokrych, gdzie popioły w fazie deponowania są w bezpośrednim kontakcie z wodą technologiczną.

Jedynie dobra znajomość właściwości fizycznych i chemicznych odpadów, ich odporność na czynniki klimatyczne, procesy erozyjne umożliwiają prawidłową ocenę, jakie zagrożenia stwarza składowisko dla środowiska naturalnego. Nie jest to łatwe zadanie z uwagi na możliwe złe praktyki w zakresie ogrzewania budynków i tym samym brak stałego składu i kontroli spalanych paliw w paleniskach domowych. To te praktyki jak i samo spalanie węgla jest przyczyną smogu. Dlatego szczególnie istotne jest jednak stopniowe wycofywanie się z użycia węgla do celów grzewczych w ogóle.

Wpływ, jaki wywierają odpady na środowisko wodne uwarunkowany jest wieloma czynnikami, między innymi właściwościami fizykochemicznymi, warunkami hydrologicznymi, geologicznymi i klimatycznymi miejsc składowania, a także rodzajem konstrukcji samego składowiska. Zależą także od metod użytkowania i zabezpieczania rejonu składowania.

Deponując popioły w naturalnym środowisku trzeba liczyć się z faktem, że na bryłę składowiska oddziaływać będą wody opadowe, wody podziemne oraz czynniki klimatyczne. Składowisko odpadów nie jest przedsięwzięciem obojętnym dla środowiska przyrodniczego. Zatem istotna jest znajomość typu mechanizmu transportu zanieczyszczeń, oraz możliwości ich ilościowego określenia.³⁹

³⁹ „Monitoring składowisk odpadów paleniskowych” autorzy: Magdalena Woźniak, Maria Żygadło – Regionalny Monitoring Środowiska Przyrodniczego Nr 3 – Kielecki Towarzystwo Naukowe, Kielce - obiektem badań było składowisko odpadów paleniskowych elektrociepłowni kieleckiej.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Zagrożenia nadzwyczajne dotyczyć mogą również niespodziewanych zjawisk przyrodniczych (tj. powodzie, huragany, ulewne deszcze itp.) lub awarii wynikających z zawodności sprzętu lub zaniedbań ludzi.

Powodem zagrożeń dla środowiska w zakresie obszarów nr 2 i nr 3 mogą być wadliwie działające instalacje mechaniczne, niewystarczające lub nadmierne uszczelnienie podłoża, zła gospodarka ściekowa. Wszelkie naruszenia w tym względzie regulują przepisy nadrzędne w stosunku do Studium.

4. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium.

W rozdziale zawarto opis, analizę i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w tym wszystkie jego elementy.

Ponadto przedstawiono:

- zalecenia oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zmiany Studium,
- metody analizy skutków realizacji postanowień zmiany Studium,
- informację o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- informację o braku rozwiązań alternatywnych.

1. Powierzchnia ziemi, gleby i zasoby naturalne

W obszarach Zmiany Studium nie występują obszary naturalne. Zasoby naturalne, rozumiane jako twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji - dzielą się na zasoby naturalne odnawialne i nieodnawialne. Zasoby naturalne odnawialne to np.: wody, atmosfera, drewno, zasoby rybne, które występują w postaci strumieni, a ich odnawialność wynika z istnienia zamkniętych obiegów materii: tlenu, wody, azotu. Zasoby naturalne nieodnawialne to przede wszystkim zasoby energetyczne (paliwa kopalne) oraz minerały.⁴⁰

Projekt zmiany Studium nie będzie oddziaływał na nieodnawialne zasoby naturalne z uwagi na brak ich udokumentowanego występowania na obszarze objętym opracowaniem. Co do zasobów naturalnych odnawialnych, przewidywane jest niekorzystne oddziaływanie na twory organiczne, tj. rośliny, zwierzęta i ekosystemy. Zarówno poprzez uszczuplenie terenu jak i przez sam fakt składowania odpadów (obszar nr 1), które w tej ilości nie będą stanowiły dogodnego środowiska dla bytowania roślin i zwierząt. Obszary nr 2 i 3 zlokalizowane są o granicach terenów zurbanizowanych wsi.

W przypadku obszaru nr 1 konieczna będzie realizacja obwałowań pól składowania. Należy mieć na uwadze, że w zależności od jakości użytego gruntu obwałowania realizowane przy składowiskach związanych z elektrociepłowniami, są traktowane jak budowle piętrzące wodę. Zmiana warunków gruntowo-wodnych dotyczy zarówno etapu realizacji inwestycji, jak i jej funkcjonowania. W trakcie prac ziemnych, związanych z realizacją składowiska nastąpi zerwanie i przemieszczenie powierzchniowych warstw glebowych. Naruszeniu i trwałym przekształceniom ulegnie struktura gruntu, z uwagi na konieczność realizacji obwałowań wokół składowiska oraz ewentualnych zabezpieczeń podłoża samego składowiska.

2. Warunki hydrologiczne i ochrona wód

Szczególne znaczenie ma w przypadku obszaru nr 1 dbałość o zabezpieczenie infiltracji zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi⁴¹. należy też wyraźnie stwierdzić, że z uwagi na rodzaj składowanych odpadów i prawdopodobny sposób realizacji składowiska jako otwartego, wpływ na stan wód będzie zauważalny.

⁴⁰ <https://encyklopedia.pwn.pl>

⁴¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800)

Jako przykład można przytoczyć cytowane wcześniej opracowanie dotyczące monitoringu składowisk opadów paleniskowych elektrociepłowni kieleckiej. Z analiz przeprowadzonych na potrzeby tamtego opracowania wynika, że możliwość szkodliwego oddziaływania elektrociepłowni na wody podziemne stanowi istotne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego. Pochodzi ono ze strony składowiska popiołów, które zlokalizowano w dolinie ciekłu. Po zakończeniu eksploatacji składowiska istnieje prawdopodobieństwo zanieczyszczenia infiltrujących wód deszczowych. Badania wpływu składowiska elektrociepłowni na wody powierzchniowe i podziemne pozwalają stwierdzić, że wpływ wód nadosadowych i odciekowych z drenażu i rowów ze składowiska na chemizm wód ciekłu powierzchniowego jest wyraźny i wykazuje tendencję wzrostową. Objawia się wzrostem ogólnej ilości substancji rozpuszczonej.

Tak więc należy mieć na uwadze fakt, że dla stanu wód powierzchniowych i podziemnych inwestycja ta po dłuższym użytkowaniu będzie miała niekorzystny wpływ.

W zakresie obszarów nr 2 i nr 3 nie przewiduje się niekorzystnego oddziaływania na warunki hydrologiczne i ochronę wód. Inwestycje z zakresu kanalizacji sanitarnej przyczynią się do kompleksowej ochrony terenów już zabudowanych i terenów z nimi sąsiadujących.

3. Różnorodność biologiczna, flora i fauna

Lokalizacja obszaru nr 1 zmiany Studium pod planowane funkcje nie była przypadkowa. Celowo wybrano taki teren, który będzie się charakteryzował oddaleniem od obszarów cennych przyrodniczo. Na obszarze zmiany Studium, ani w jego sąsiedztwie nie stwierdzono chronionych siedlisk flory i fauny, w tym gatunków chronionych obszarów Natura 2000.

W granicy obszarów podlegających ochronie ze względów przyrodniczych również nie stwierdzono chronionych siedlisk flory i fauny, w tym gatunków chronionych obszarów Natura 2000. Ze względu na istniejące duże przekształcenia antropogeniczne nie przewiduje się znaczącego wpływu ustaleń planu na świat zwierzęcy omawianego obszaru. Zachowana zostanie występująca obecnie różnorodność biologiczna flory i fauny na terenach cennych przyrodniczo.

W poniższych tabelach przeanalizowano wpływ zmiany Studium na gatunki podlegające ochronie.

Analiza wpływu ustaleń zmiany studium na gatunki chronione wymienione w standardowym formularzu danych dla obszaru **Natura 2000 Dolina Środkowej Warty**.

Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Tabela 2 – Analiza zagrożeń i wpływu ustaleń zmiany Studium na gatunki chronione.

Kod	Nazwa	Występowanie	Zagrożenia	Ocena wpływu ustaleń dokumentu	
A229	Alcedo atthis Zimorodek zwyczajny	Gatunki występujące na bagnach, szuwarach, trzcinowiskach, podmokłych łąkach, w pobliżu stawów i brzegów zbiorników wodnych. Przy płytkich wodach zbiorników	Utrata siedlisk wskutek zmian stosunków wodnych i osuszania terenu. Niszczenie trzcinowisk, likwidacja oczek wodnych. Utrata siedlisk wskutek zmiany sposobu użytkowania terenów	W projekcie zmiany studium nie planuje się żadnej inwestycji w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk.	
A054	Anas acuta Rożeniec zwyczajny				
A056	Anas clypeata Płaskonos zwyczajny				
A052	Anas crecca Cyraneczka zwyczajna				
A050	Anas penelope Świstun zwyczajny				
A055	Anas querquedula Cyranka zwyczajna				
A051	Anas strepera Krakwa				
A043	Anser anser Gęgawa				
A028	Ardea cinerea Czapla siwa				Nie nastąpi osuszenie
A222	Asio flammeus Uszatka błotna				
A021	Botaurus stellaris Bąk zwyczajny				

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Kod	Nazwa	Występowanie	Zagrożenia	Ocena wpływu ustaleń dokumentu
A196 A198 A197 A031 A081 A082 A084 A122 A037 A038 A027 A153 A154 A127 A022 A156 A160 A023 A151 A140 A008 A120 A119 A162 A142	Chlidonias hybridus Rybitwa białowąsa Chlidonias leucopterus Rybitwa białoskrzydła Chlidonias Niger Rybitwa czarna Ciconia ciconia Bocian biały Circus aeruginosus Błotniak stawowy Circus cyaneus Błotniak zbożowy Circus pygargus Błotniak łąkowy Crex crex Derkacz zwyczajny Cygnus columbianus bewickii Łabędź czarnodzioby Cygnus cygnus Łabędź krzykliwy Egretta alba Czapla biała Gallinago gallinago Bekas kszyc Gallinago media Bekas dubelt Grus grus Żuraw zwyczajny Ixobrychus minutus Bączek zwyczajny Limosa limosa szlamik rycyk Numenius arquata Kulik wielki Nycticorax nycticorax Ślepowron zwyczajny Philomachus pugnax Batalion Pluvialis apricaria Siewka złota Podiceps nigricollis Perkoz zauszniak Porzana parva Zielonka Porzana porzana Kropiatka Tringa totanus Krwawodziób Vanellus vanellus (Czajka zwyczajna)	wodnych lub starorzeczy.	zielonych. Zanik siedlisk łągowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, utrata łągowisk, które są skutkiem ograniczania powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych zastępowanych polami uprawnymi.	cennych terenów. W pełni zachowane tereny starorzecza.
A089 A224 A030 A238 A236 A379 A321 A320 A075 A272 A068 A073 A074 A072 A234 A307 A232	Aquila pomarine Orlik krzykliwy Caprimulgus europaeus Lelek zwyczajny Ciconia nigra Bocian czarny Dendrocopos medius Dzięcioł średni Dryocopus martius Dzięcioł czarny Emberiza hortulana Ortolan Ficedula albicollis Mucholówka białoszyja Ficedula parva Mucholówka mała Haliaeetus albicilla Bielik Luscinia svecica Podróżniczek Mergus albellus Bielaczek Milvus migrans Kania czarna Milvus milvus Kania ruda Pernis apivorus Trzmielojad zwyczajny Picus canus Dzięcioł zielonosiwy Sylvia nisoria Jarzębatka Upupa epops Dudek	Gatunki występujące na skraju lasów, drzewostanów, w obrębie terenów otwartych. W zagajnikach, zadrzewieniach śródpolnych. Wśród starych, luźnych drzewostanów i lasów z martwymi drzewami. Również w pobliżu zbiorników wodnych i starorzeczy.	Budowa monokultur leśnych, jak też zalesianie polan. Wyrąb starych drzew w pobliżu wód, likwidację zabagnień i zadrzewień. Nadmierna eksploatacja starszych drzewostanów i ograniczanie powierzchni starodrzewu, eliminacja z lasu martwych i obumierających drzew.	W projekcie zmiany studium nie planuje się żadnej inwestycji w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk. Nie nastąpi osuszanie cennych terenów. W pełni zachowane tereny starorzecza i lasów.
A168 A255 A137 A338 A246 A195 A193	Actitis hypoleucos Brodziec piskliwy Anthus campestris Świergotek polny Charadrius hiaticula Sieweczka obroźna Lanius collurio Gąsiorzek Lullula arborea Lerka Sterna albifrons Rybitwa białoczelna Sterna hirundo Rybitwa rzeczna	Gatunki występujące na piaszczystych brzegach rzek, jezior, zbiorników wodnych. Również obrzeża suchych lasów. Miejsca o silnym nasłonecznieniu przypominające step.	Osuszanie mokradeł, chemizacja rolnictwa. Likwidowanie wysp na dużych rzekach i stawach hodowlanych. Zalesianie lub zajmowanie na tereny zabudowy piaszczystych terenów	W projekcie zmiany studium nie planuje się żadnej inwestycji w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk. Nie nastąpi zmiana użytkowania

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Kod	Nazwa	Występowanie	Zagrożenia	Ocena wpływu ustaleń dokumentu
			sąsiadujących z lasem. Niewłaściwa gospodarka rolna.	cennych siedlisk i ich sąsiedztwa.

Tabela 3 – Analiza wpływu ustaleń zmiany Studium na siedliska przyrodnicze.

Klasa siedliska przyrodniczego	Opis	Pokrycie [%]	Ocena wpływu ustaleń dokumentu
N07	Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami	1,08	Brak niekorzystnego wpływu.
N19	Lasy mieszane	2,62	Brak niekorzystnego wpływu.
N17	Lasy iglaste	6,02	Brak niekorzystnego wpływu.
N06	Wody śródlądowe (stojące i płynące)	0,06	Brak niekorzystnego wpływu.
N16	Lasy liściaste zrzucające liście na zimę	5,69	Brak niekorzystnego wpływu.
N10	Łąki wilgotne, łąki świeże	37,83	Brak niekorzystnego wpływu.
N23	Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe)	2,34	Brak niekorzystnego wpływu.
N12	Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie)	44,36	Brak niekorzystnego wpływu.

Analiza wpływu ustaleń zmiany studium na gatunki chronione wymienione w standardowym formularzu danych dla obszaru **Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska**.

Gatunki, których dotyczy Artykuł 4 Dyrektywy Rady 79/409/EWG i gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków.

Tabela 4 – Analiza zagrożeń i wpływu ustaleń zmiany Studium na gatunki chronione.

Grupa	Kod	Nazwa	Występowanie	Zagrożenia	Ocena wpływu ustaleń dokumentu
A płazy	1188	Bombina bombina Kumak nizinny	Zbiorniki wodne różnej wielkości.	Utrata siedlisk wskutek zmian stosunków wodnych i osuszania terenu. Fragmentacja siedlisk.	W projekcie zmiany studium nie planuje się żadnej inwestycji w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk. Nie nastąpi osuszanie cennych terenów.
	1166	Triturus cristatus Traszka grzebieniasta	Środowisko ziemno-wodne.		
F ryby	1145	Misgurnus fossilis Piskorz	Wody słabo natlenione, o mulistym dnie z wodą stojącą i wolno płynącą.	Utrata siedlisk wskutek zmian stosunków wodnych i osuszania terenu. Likwidacja zbiorników wodnych i starorzeczy. Pogarszanie stanu	W projekcie zmiany studium nie planuje się żadnej inwestycji w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie chronionych
	1149	Cobitis taenia	Zbiorniki wodne w miejscach o		

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Grupa	Kod	Nazwa	Występowanie	Zagrożenia	Ocena wpływu ustaleń dokumentu
	5339	Koza pospolita Rhodeus amarus Różanka pospolita	piaszczystym, kamienistym, rzadziej mulistym dnie. W spokojnych rejonach dolnych partii rzek, zatokach o mulistym dnie, starorzeczach, rozlewiskach oraz zarośniętych jeziorach.	wód.	siedlisk. Nie nastąpi osuszanie cennych terenów. W pełni zachowane tereny starorzeczca.
I bezkęgowce	1088 1037	Cerambyx cerdo Kozioróg dębosz Ophiogomphus cecilia Trzepla zielona	Dobrze nasłonecznione, ponad 100-letnie drzewa, rosnące pojedynczo lub w niewielkich skupiskach. Wolno płynące nizinne i równinne czyste wody o piaszczystym dnie.	Wyrąb starych drzew w pobliżu wód, likwidację zabagnień i zadrzewień. Nadmierna eksploatacja starszych drzewostanów i ograniczanie powierzchni starodrzewu, eliminacja z lasu martwych i obumierających drzew. Utrata siedlisk wskutek zmian stosunków wodnych i osuszania terenu. Likwidacja zbiorników wodnych i starorzeczy.	W projekcie zmiany studium nie planuje się żadnej inwestycji w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk. Nie nastąpi osuszanie cennych terenów. W pełni zachowane tereny starorzeczca i lasów.
M ssaki	1337 1355 1324	Castor fiber Bóbr europejski Lutra lutra Wydra Myotis myotis Nocek duży	Brzegi rzek i jezior, bagna. Brzegi rzek i jezior. W osiedlach ludzkich, latem kryjąc się na dużych strychach, wieżach kościelnych i w innych budowlach Żeruje w dojrzałych lasach z ubogim podszytem, na świeżo skoszonych łąkach, murawach, w sadach ze starymi drzewami.	Utrata siedlisk wskutek zmian stosunków wodnych i osuszania terenu. Likwidacja zbiorników wodnych i starorzeczy. Pogarszanie stanu wód. Nadmierna eksploatacja starszych drzewostanów i ograniczanie powierzchni starodrzewu, eliminacja z lasu martwych i obumierających drzew.	W projekcie zmiany studium nie planuje się żadnej inwestycji w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk. Nie nastąpi osuszanie cennych terenów. W pełni zachowane tereny starorzeczca i lasów.
P rośliny	1617	Angelica palustris Starodub łąkowy	Podmokłe łąki.	Utrata siedlisk wskutek zmian stosunków wodnych i osuszania terenu. Utrata siedlisk wskutek zmiany	W projekcie zmiany studium nie planuje się żadnej inwestycji w obrębie lub bezpośrednim

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Grupa	Kod	Nazwa	Występowanie	Zagrożenia	Ocena wpływu ustaleń dokumentu
	1477	Pulsatilla patens Sasanka otwarta	Słoneczne obrzeża lasów i zarośli.	sposobu użytkowania terenów zielonych. Budowa monokultur leśnych, jak też zalesianie polan.	sąsiedztwie chronionych siedlisk. Nie nastąpi osuszanie cennych terenów ani likwidacja lasów.

Tabela 5 – Analiza wpływu ustaleń zmiany Studium na siedliska przyrodnicze.

Kod	Opis	Pokrycie [ha]	Ocena wpływu ustaleń dokumentu
1340	Atlantyckie i kontynentalne słone błota (marsze) i słone łąk Kontynentalne słone łąki	266. 53	Brak niekorzystnego wpływu.
2330	Wydmy kontynentalne, stare i bezwapniowe Otwarte murawy wydym kontynentalnych z Corynephorus i Agrostis	533. 06	Brak niekorzystnego wpływu.
3150	Wody stojące Naturalne jeziora eutroficzne z roślinnością typu Magnopotamion lub Hydrocharition	799. 59	Brak niekorzystnego wpływu.
3160	Wody stojące Naturalne jeziora i stawy dystroficzne	266. 53	Brak niekorzystnego wpływu.
3270	Rzeki podgórskie z roślinnością Chenopodion rubri spp. oraz Bidention spp.	266. 53	Brak niekorzystnego wpływu.
4030	Wrzosowiska i zarośla strefy umiarkowanej Europejskie suche wrzosowiska	266. 53	Brak niekorzystnego wpływu.
6120	Naturalne murawy Suche, piaszczyste, wapniste murawy	2. 67	Brak niekorzystnego wpływu.
6210	Półnaturalne odmiany suchych muraw i zarośli Na podłożach wapiennych	2. 67	Brak niekorzystnego wpływu.
6230	Półnaturalne odmiany suchych muraw i zarośli Murawy z Nardus, bogate w gatunki, na podłożu krzemionkowym w strefach górskich	1332. 66	Brak niekorzystnego wpływu.
6410	Półnaturalne podmokłe łąki ziołoroślowe Łąki z Molinia na kredzie, torfie i glinie	799. 59	Brak niekorzystnego wpływu.
6430	Półnaturalne podmokłe łąki ziołoroślowe Ziołorośla eutroficzne płaskowyżów, górskie i alpejskie	266. 53	Brak niekorzystnego wpływu.
6440	Półnaturalne podmokłe łąki ziołoroślowe Łąki zalewowe dolin rzek Cnidion dubii	53. 31	Brak niekorzystnego wpływu.
6510	Mezofilne murawy Nizinne łąki kośnie	26. 65	Brak niekorzystnego wpływu.
7210	Torfowiska niskie na podłożach wapiennych orfowiska niskie na podłożach wapiennych z Cladium mariscus oraz gatunkami Caricion davallianae	10. 66	Brak niekorzystnego wpływu.
7230	Torfowiska niskie na podłożach wapiennych Alkaliczne torfowiska niskie	266. 53	Brak niekorzystnego wpływu.
9170	Lasy strefy umiarkowanej Europy Lasy grądowe Galio - Carpinetum	5. 33	Brak niekorzystnego wpływu.
9190	Lasy strefy umiarkowanej Europy Stare acydofilne lasy dębowe z Quercus robur na piaszczystych równinach	8. 0	Brak niekorzystnego wpływu.
91E0	Lasy strefy umiarkowanej Europy Lasy aluwialne z Alnus glutinosa oraz Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion	799. 59	Brak niekorzystnego wpływu.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Kod	Opis	Pokrycie [ha]	Ocena wpływu ustaleń dokumentu
	albae)		
91F0	Lasy strefy umiarkowanej Europy Nadbrzeżne lasy mieszane (łęgi) z <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> oraz <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> lub <i>Fraxinus angustifolia</i> , nad dużymi rzekami (<i>Ulmion minoris</i>)	133.27	Brak niekorzystnego wpływu.
91I0	Lasy strefy umiarkowanej Europy Euro-syberyjskie lasy stepowe z <i>Quercus spp</i>	0.27	Brak niekorzystnego wpływu.
91T0	Lasy strefy umiarkowanej Europy Centralnoeuropejskie lasy sosny zwyczajnej z porostami	0.27	Brak niekorzystnego wpływu.

Tabela 6 – Analiza wpływu ustaleń zmiany Studium na siedliska przyrodnicze.

Klasa siedliska przyrodniczego	Opis	Pokrycie [%]	Ocena wpływu ustaleń dokumentu
N07	Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami	0,34	Brak niekorzystnego wpływu.
N19	Lasy mieszane	2,84	Brak niekorzystnego wpływu.
N17	Lasy iglaste	13,25	Brak niekorzystnego wpływu.
N06	Wody śródlądowe (stojące i płynące)	0,13	Brak niekorzystnego wpływu.
N16	Lasy liściaste zrzucające liście na zimę	1,11	Brak niekorzystnego wpływu.
N10	Łąki wilgotne, łąki świeże	45,53	Brak niekorzystnego wpływu.
N23	Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe)	1,97	Brak niekorzystnego wpływu.
N12	Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie)	34,82	Brak niekorzystnego wpływu.

Podsumowując niniejszą analizę, ustalenia projektu zmiany studium nie wywrą negatywnego wpływu na gatunki chronione wymienione w standardowym formularzu danych dla obszaru Natura 2000. W projekcie zmiany studium nie planuje się żadnej zabudowy w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie chronionych siedlisk.

Ustalenia zmiany studium nie ingerują w istniejący przebieg koryta rzeki Warty. Nie likwidują starorzeczy, podmokłych łąk i występujących tam cieków i oczek wodnych, gdyż nie obejmują takich terenów. Nie ingerują też w istniejące lasy i drzewostany.

4. Krajobraz

Ustawa o ochronie przyrody definiuje walory krajobrazowe jako wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami definiuje natomiast pojęcie krajobrazu kulturowego, czyli przestrzeni historycznie ukształtowanej w wyniku działalności człowieka, zawierającej wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze. Obie te definicje wskazują na istniejącą zależność pomiędzy naturalnymi walorami środowiska oraz działalnością człowieka i jego wkładem w kreowanie krajobrazu.

Planowana inwestycja w obszarze nr 1 z założenia należy do grupy przedsięwzięć, dla których kryterium krajobrazowe jest problemem drugoplanowym.

Nadrzędną kwestią jest funkcjonalność przedsięwzięcia i jego znaczenie w gospodarce przestrzennej. Lokalizacja terenu pod względem krajobrazowym nie będzie szkodliwa w sposób znaczący. Jest to teren znajdujący się w oddaleniu od skupisk zamieszkania ludzi, położony wśród pól uprawnych. Na sąsiednich terenach nie znajdują się cenne krajobrazowo obszary. Planowane gabaryty zabudowy nie będą odbiegały wysokością od zabudowy istniejącej, jak również maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy utrzymany jest na poziomie 20% powierzchni terenu. Nie jest więc znaczny. Zabudowa kubaturowa ma pełnić funkcję uzupełniającą w stosunku do planowanego przedsięwzięcia.

Pozostałe zmiany Studium dotyczą lokalizacji infrastruktury technicznej z zakresu zadań własnych gminy. Inwestycje te mogą być już obecnie realizowane. Zmiana Studium nie ma wpływu na zmiany w krajobrazie.

5. System powiazań i przyrodnicze obszary chronione

Tereny objęte projektem zmiany Studium (teren gospodarowania i magazynowania odpadów - teren działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek – w obszarze 1) nie podlegają przyrodniczej ochronie formalno – prawnej, ponieważ nie znajdują się w granicach obszarów objętych formami ochrony przyrody. Wszystkie one, w tym obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty znajdują się w odległości od granic opracowania zmiany planu o ok. 1,5 km w linii prostej.

W granicach obszarów Natura 2000 znajdują się:

- miejsce lokalizacji przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciężęń Zachód – w obszarze 2
- teren infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek na obszarze działki nr 845 w Łądzie – w obszarze 3

Przedmiotem ochrony tych terenów są siedliska i gatunki zwierząt i roślin związanych z środowiskiem rzeki Warty. Nie stwierdzono występowania siedlisk cennych przyrodniczo na terenie zmiany Studium, ani też w jego najbliższym sąsiedztwie, przez to nie ma ryzyka ich naruszenia czy zniszczenia. Brak jest na obszarach w sąsiedztwie terenów objętych zmianą Studium elementów podlegających faktycznej ochronie w związku z celami i przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się zatem niekorzystnego bezpośredniego oddziaływania na obszar Natura 2000. Inwestycje będą polegać wyłącznie na realizacji zadań własnych gminy z zakresu infrastruktury technicznej. Zmiana Studium nie jest faktycznie konieczna dla realizacji tych zadań, gdyż obecnie obowiązujący dokument umożliwia ww. zadania inwestycyjne. Zmiana jest konieczna dla zapewnienia możliwości przejęcia gruntów od KOWR. Ewentualna zmiana użytku ekologicznego w ewidencji gruntów jest również kwestią stwierdzenia stanu faktycznego. Działka znajduje się przy drodze, poza murami zespołu parku dworskiego. Porośnięta jest trawą, zlokalizowane są tu znaki drogowe i informacyjne.

Tabela 7 – Wpływ poszczególnych ustaleń zmiany Studium na siedliska i ogólnie na gatunki chronione.

Lp.	Ustalenie zmiany studium	Prognozowany skutek realizacji ustalenia	Zagrożenie dla gatunków chronionych	Ocena wpływu ustalenia na gatunki i siedliska
1.	Teren infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek. Teren działki nr ewid. 845,	Tereny inwestycji znajduje się poza murami zespołu parku dworskiego w zespole dworskim. Możliwa będzie realizacja inwestycji takich jak budowa poszerzenia drogi, czy	-	Brak niekorzystnego o wpływu.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

	obręb Łąd Inwestycje należy prowadzić z uwzględnieniem ograniczeń związanych z ochroną konserwatorską w zakresie zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego oraz Parku dworskiego w zespole dworskim wpisanego do rejestru zabytków (A-410/152).	sieci infrastruktury technicznej. Oznaczono stanowisko archeologiczne, które będzie podlegać ochronie zgodnie z przepisami o ochronie zabytków.		
2.	Dopuszcza się lokalizację przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciążeń Zachód.	Powstanie przepompownia ścieków dla istniejących terenów zabudowy. Korzystny wpływ na gospodarkę wodno-ściekową obszaru.	-	Brak niekorzystnego wpływu.
3.	Likwidacja ochrony dla układu ruralistycznego w Ciężeniu i układu urbanistycznego w Łądku.	Zostanie zachowane dotychczasowe użytkowanie. Brak ochrony zgodny z wytycznymi WWKZ.	-	Brak niekorzystnego wpływu.
4.	Uzupełnienie rysunku o obszar ochrony dla oraz Parku dworskiego w zespole dworskim wpisanego do rejestru zabytków (A-410/152).	Zostanie zachowane dotychczasowe użytkowanie. Ustalenia studium są zgodne z wytycznymi WWKZ.	-	Brak niekorzystnego wpływu.

Zmiany studium następują w ramach istniejącej zabudowy wsi. Ustalenia studium nie wprowadzają na obszarach Natura 2000 żadnej zabudowy, a jedynie pozwalają na uzupełnienie terenów w odpowiednią infrastrukturę techniczną i umożliwiają przekazanie gruntów gminie przez KOWR.

6. Warunki życia i zdrowie ludzi

Na terenie w obszarze nr 1 będą składowane popioły z palenisk przydomowych jak również kamienie z pól uprawnych. Niekorzystne oddziaływanie przewidywane jest ze względu na czynniki atmosferyczne. Wiatr będzie odpowiedzialny za wywiewanie lotnych popiołów do powietrza atmosferycznego. Składowiska suche w trakcie dni suchych powinny być systematycznie zraszane, co przeciwdziała wywiewaniu.

Z drugiej strony, opady deszczu i śniegu (później roztopy) będą powodować wmywanie składników rozpuszczalnych z popiołów i wpłyną na pogarszanie się stanu wód podziemnych i powierzchniowych. Na terenie mamy do czynienia z gruntami średnio przepuszczalnymi, a zwierciadło wód podziemnych znajduje się na głębokości powyżej 2,0 m p.p.t.

Te oddziaływania będą miały wpływ na zabudowę położoną najbliżej lokalizacji inwestycji.

Natomiast inwestycja jako taka, dla mieszkańców niewątpliwie jest w gminie potrzebna, ponieważ rozwiązuje problem zbiórki popiołów, które w większości gmin trafiają do odpadów zmieszanych. Udział popiołów w odpadach zmieszanych stanowi duże utrudnienie w ich dalszym gospodarowaniu. Z tego punktu widzenia, jest ona czynnikiem poprawiającym warunki życia i zdrowie ludzi. I te korzyści raczej przeważają nad negatywnymi skutkami. Za lokalizacją takiej inwestycji w tym terenie przemawia fakt oddalenia jej od zabudowy mieszkalnej – wyjątek stanowią zagrody położone w Łądzie-Kolonii. Przeważające kierunki wiatru są korzystne pod względem oddziaływania składowiska. W kierunku zachodnim od planowanej inwestycji nie znajduje się ani nie

jest planowana zabudowa mieszkaniowa. Co więcej, na terenie gminy Słupca sąsiadującym z planowanym obszarem nie znajduje się żadna zabudowa, w tym w szczególności mieszkaniowa. Rodzaj składowanych odpadów nie powinien stanowić uciążliwości dla mieszkańców gminy Łądek i Słupca.

Realizacji inwestycji na obszarach nr 2 i nr 3 będzie miała korzystny wpływ na warunki życia mieszkańców – zostanie poszerzona dostępność do sieci kanalizacji sanitarnej oraz mogą zostać zrealizowane inne inwestycje infrastrukturalne w zakresie zadań własnych gminy.

7. Jakość powietrza

Funkcjonowanie składowiska odpadów (obszar nr 1) będzie stanowiło źródło pogorszenia się jakości powietrza w tym rejonie. Należy się spodziewać, że zjawisko wywiewania popiołów lotnych będzie z pewnością następowało. Skala tego zjawiska będzie zależała od dbałości o utrzymanie właściwego stanu polderów, na których zostaną zdeponowane odpady. Przeciwdziałanie wywiewaniu popiołów może polegać również na systematycznym zraszaniu suchego składowiska. Zastosowane rozwiązania będą zależały od warunków pogodowych i będą wymagały ciągłego monitorowania.

Realizacji inwestycji na obszarach nr 2 i nr 3 nie będzie miała wpływu na jakość powietrza.

8. Klimat lokalny

Nie przewiduje się znaczących zmian klimatu lokalnego za wyjątkiem przewidywanego pogorszenia się stanu jakości powietrza w zakresie oddziaływania obszaru nr 1.

Realizacji inwestycji na obszarach nr 2 i nr 3 nie będzie miała wpływu na klimat lokalny.

9. Zabytki i dobra materialne

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej w zakresie obszaru nr 1 i nr 2 nie podejmuje ustaleń z uwagi na brak występowania obiektów chronionych na obszarze objętym opracowaniem.

Zmiana Studium uwzględnia zlikwidowanie ochrony dla układu ruralistycznego wsi Ciążeń oraz układu urbanistycznego wsi Łądek.

Na obszarze nr 3 zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne oraz działka jest objęta ochroną konserwatorską. W zmianie Studium zawarto ustalenia, że inwestycje należy prowadzić z uwzględnieniem ograniczeń związanych z ochroną konserwatorską w zakresie zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego oraz Parku dworskiego w zespole dworskim wpisanego do rejestru zabytków (A-410/152).

10. Ochrona przed hałasem

Problem zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nie będzie dotyczył terenu objętego zmianą Studium. Zabudowa związana z gospodarowaniem odpadami nie jest objęta ochroną akustyczną. Wpływ na warunki akustyczne może mieć jedynie czynnik transportowy – tj. przewożenie odpadów do składowiska. Transport ten będzie się odbywał od strony drogi gminnej – ul. Polnej od strony miejscowości Łądek, głównymi szlakami komunikacyjnymi.

Pozostałe inwestycje dotyczą sieci infrastruktury technicznej.

11. Promieniowanie elektromagnetyczne i strefy ograniczonego inwestowania

Ograniczenia wynikające z przebiegu sieci infrastruktury technicznej przez tereny zmiany Studium nie występują i nie wpłyną negatywnie na realizację inwestycji i środowisko przyrodnicze. Planowane inwestycje również nie będą emitowały szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego.

12. Przewidywane skutki oddziaływania planu na całokształt środowiska przyrodniczego

Przewidywane skutki oddziaływania zmiany Studium na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Opracowywana zmiana Studium w obszarze nr 1 polega na realizacja składowiska odpadów popiołów paleniskowych i kamieni polnych – jako odpadów zbieranych selektywnie przez gminę.

Tabela 8 - Oddziaływanie przewidywanego składowiska odpadów popiołów paleniskowych i kamieni polnych (obszar nr 1).

Analizowany komponent	Przewidywane skutki oddziaływania
Zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Zakładane funkcje niosą za sobą ryzyko stałego czy też skumulowanego zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Zaliczone są one do IV grupy gruntów dla których określa się dopuszczalne zawartości substancji ⁴² . Stopień zanieczyszczenia powierzchni ziemi będzie zależał od jakości dowożonych popiołów. Będzie więc odzwierciedleniem świadomości mieszkańców co do właściwych praktyk grzewczych.
Naturalna rzeźba terenu	Wpływ stały z uwagi na budowle ziemne konieczne do realizacji.
Zagrożenie erozją	Na omawianym terenie nie wystąpi zagrożenie erozją, natomiast zmianom mogą ulegać struktury obwałowań.
Gleby wysokiej jakości	Na terenie nie występują gleby rolnicze wysokiej jakości – brak wpływu.
Zasoby naturalne (rozumiane jako złoża udokumentowane)	Na obszarze zmiany Studium nie występują udokumentowane złoża – brak wpływu.
Jakość wód powierzchniowych	Na obszarze nie występują wody powierzchniowe. Przewidywana infiltracja wód opadowych i roztopowych może jednak przyczynić się do pogorszenia stanu wód powierzchniowych. Negatywny wpływ może się kumulować w miarę upływającego czasu.
Jakość wód podziemnych	Obszar opracowania obejmuje grunty średnio przepuszczalne. Oddziaływanie czynników atmosferycznych takich jak opady na składowane popioły będzie powodowało wymywanie substancji rozpuszczalnych do wód podziemnych. Oddziaływanie może być znaczące i skumulowane w czasie, jeżeli ilości zdeponowanych odpadów będą już znaczne. Stopień zanieczyszczenia wód podziemnych będzie zależał od jakości dowożonych popiołów. Będzie więc odzwierciedleniem świadomości mieszkańców co do właściwych praktyk grzewczych. Konieczny będzie monitoring stanu wód podziemnych.
Stosunki wodne	Głębokość zwierciadła wody gruntowej znajduje się na głębokości w przedziale poniżej 2 m p.p.t. Wpływ na zmiany w stosunkach wodnych uzależniony będzie od głębokości

⁴² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. – w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395)

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LADEK**

Analizowany komponent	Przewidywane skutki oddziaływania
	wykopów ziemnych koniecznych do wykonania zwałowiska. Może to być wpływ długoterminowy i skumulowany w czasie.
Walory krajobrazu, harmonia	Mimo niekorzystnego wpływu inwestycji jako takiej na krajobraz – jej lokalizacja na obszarze gminy nie będzie skutkowała pogorszeniem krajobrazu w sposób znaczący, a wręcz może być to wpływ obojętny.
Walory estetyczne	Inwestycja jako taka nie poprawi estetyki otoczenia. Można jednak zadbać o zagospodarowanie zewnętrznych obwałowań poprzez nasadzenia traw i roślin łąkowych w taki sposób aby zminimalizować niekorzystny wpływ.
Obszary chronione	Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronione położone w sąsiedztwie, co wykazano w analizie wpływu na obszary chronione.
Fragmentacja siedlisk	Na obszarze zmiany Studium nie stwierdzono siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt. Nie przewiduje się więc oddziaływania na te komponenty.
Różnorodność biologiczna	Inwestycja spowoduje negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, z uwagi na niekorzystne środowisko do bytowania gatunków roślin i zwierząt.
Funkcjonowanie korytarzy ekologicznych	Na obszarze zmiany Studium nie występują korytarze ekologiczne. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ich funkcjonowanie.
Jakość życia mieszkańców	Właściwe gospodarowanie odpadami to jeden z czynników warunkujących jakość życia mieszkańców. Ta inwestycja z pewnością przyczyni się do tego, by tę jakość poprawić.
Rozwój gospodarczy gminy	Realizacja inwestycji wpłynie długotrwale na rozwój gospodarczy gminy.
Zdrowie ludzi	Zakładane funkcje należą do uciążliwych. Dla najbliższej położonej zabudowy będą generować skutki dla zdrowia ludzi z uwagi na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego związanych z wywiewaniem lotnych popiołów, a także pośrednio – wpływy poprzez zanieczyszczenie wód podziemnych. Korzyści płynące z poprawy gospodarki odpadami w gminie przeważają nad tymi możliwymi negatywnymi skutkami.
Powietrze atmosferyczne i klimat lokalny	Zakładane funkcje należą do uciążliwych. Dla najbliższej położonej zabudowy będą generować skutki dla zdrowia ludzi z uwagi na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego związanych z wywiewaniem lotnych popiołów.
Zabytki	Brak wpływu na zabytki.
Klimat akustyczny	Planowane funkcje nie powinny generować zanieczyszczenia hałasem.
Promieniowanie elektromagnetyczne	Nie przewiduje się realizacji urządzeń elektromagnetycznych, mogących pogorszyć obecne warunki.
Produkcja odpadów	Sama inwestycja nie będzie generowała odpadów.
Redukcja ilości odpadów	Zakłada się stopniową (wieloletnią) rezygnację z ogrzewania węglem i jego pochodnymi gospodarstw domowych. W związku z inwestycją przewiduje się też znaczną redukcję odpadów wywożonych do PSZOK.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LADEK**

Analizowany komponent	Przewidywane skutki oddziaływania
Wielkość powierzchni terenu biologicznie czynnego	Inwestycja uszczupli zasób powierzchni biologicznie czynnych.

Reasumując, z powyższej analizy wynika możliwe negatywne oddziaływanie projektowanego zainwestowania związane z samym faktem przedsięwzięcia jakie ma zostać zrealizowane. Największy negatywny wpływ środowisko będzie miało na następujące komponenty:

- zanieczyszczenie powierzchni ziemi,
- jakość wód podziemnych,
- powietrze atmosferyczne w okolicy przedsięwzięcia,
- wielkość powierzchni terenu biologicznie czynnego,
- różnorodność biologiczną.

Tabela 9 - Oddziaływanie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej (obszar nr 2 i obszar nr 3).

Analizowany komponent	Przewidywane skutki oddziaływania
Zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Brak wpływu
Naturalna rzeźba terenu	Wpływ podczas realizacji inwestycji.
Zagrożenie erozją	Na omawianym terenie nie wystąpi zagrożenie erozją.
Gleby wysokiej jakości	Na terenie nie występują gleby rolnicze wysokiej jakości – brak wpływu.
Zasoby naturalne (rozumiane jako złoża udokumentowane)	Na obszarze zmiany Studium nie występują udokumentowane złoża – brak wpływu.
Jakość wód powierzchniowych	Na obszarze nie występują wody powierzchniowe. Brak wpływu.
Jakość wód podziemnych	Obszar opracowania obejmuje grunty średnio przepuszczalne. Nie przewiduje się wpływu na jakość wód podziemnych.
Stosunki wodne	Głębokość zwierciadła wody gruntowej nie stanowi ograniczenia zagospodarowania. W związku z planowanymi inwestycjami nie przewiduje się znaczącego wpływu na stosunki wodne. Jest możliwy wpływ pośredni z uwagi na realizację kanalizacji co może wpłynąć na obniżenie zwierciadła wody.
Walory krajobrazu, harmonia	Brak wpływu.
Walory estetyczne	Brak wpływu.
Obszary chronione	Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronione położone w sąsiedztwie, co wykazano w analizie wpływu na obszary chronione.
Fragmentacja siedlisk	Na obszarze zmiany Studium nie stwierdzono siedlisk chronionych gatunków roślin i zwierząt. Nie przewiduje się więc oddziaływania na te komponenty.
Różnorodność biologiczna	Brak wpływu.
Funkcjonowanie korytarzy ekologicznych	Na obszarze zmiany Studium nie występują korytarze ekologiczne. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ich funkcjonowanie.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LADEK**

Analizowany komponent	Przewidywane skutki oddziaływania
Jakość życia mieszkańców	Brak wpływu.
Rozwój gospodarczy gminy	Realizacja inwestycji wpłynie długotrwale na rozwój gminy.
Zdrowie ludzi	Korzyści płynące z poprawy gospodarki ściekami w gminie.
Powietrze atmosferyczne i klimat lokalny	Brak wpływu.
Zabytki	Brak wpływu na zabytki.
Klimat akustyczny	Brak wpływu.
Promieniowanie elektromagnetyczne	Nie przewiduje się realizacji urządzeń elektromagnetycznych, mogących pogorszyć obecne warunki.
Produkcja odpadów	Sama inwestycja nie będzie generowała odpadów.
Redukcja ilości odpadów	Brak wpływu.
Wielkość powierzchni terenu biologicznie czynnego	Brak wpływu.

13. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W związku z realizacją ustaleń projektowanej zmiany Studium prognozuje się brak oddziaływania transgranicznego na środowisko przyrodnicze. Brak tu transgranicznych połączeń ekologicznych.

14. Zalecenia oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku obszaru nr 1 rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko powinny zmierzać do racjonalnego wykorzystania terenu. Celem minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze zaleca się:

- szczegółową analizę możliwych technologii do zastosowania przy realizacji polderów do składowania popiołów,
- w przypadku wyboru metody składowania na sucho – konieczność doprowadzenia niezbędnych mediów i dbałość o właściwy stan składowanych odpadów,
- zastosowanie obwałowań z gruntów dobrej jakości, których struktura nie będzie ulegała zmianom w czasie, zapobiegając tym samym awariom składowiska,
- dążenie do uzyskania lepszej jakości popiołów poprzez szeroko zakrojoną działalność edukacyjną dla mieszkańców gminy, w celu uświadomienia jakich paliw do ogrzewania budynków używać,
- dążenie do dominacji w gminie przyłączy gazowych bądź też alternatywnych „czystych” źródeł energii na rzecz redukcji używania węgla i jego pochodnych do ogrzewania budynków oraz stopniowe odejście od użycia paliw kopalnych na rzecz energii pochodzącej z odnawialnych źródeł oraz pozbawionej emisji CO₂ do atmosfery,
- poprawę estetyki przedsięwzięcia poprzez obsadzanie zielenią łąkową obwałowań okalających składowisko,
- stosowanie zabezpieczeń uniemożliwiających przenikanie zanieczyszczeń do gruntu, w tym analizę skuteczności i wydajności systemu melioracyjnego w zakresie odprowadzania nadmiaru wody m.in. w przypadkach wystąpienia nawałnych deszczy oraz lokalnymi podtopieniami w ich wyniku; w przypadku niedostatecznych warunków odprowadzenia nadmiaru wody należy przebudować system melioracji terenu na efektywny i zgodny z wymogami ochrony środowiska, Sposoby zabezpieczeń zależą od rodzaju zanieczyszczeń a także od faktycznego rodzaju podłoża. W zakresie

- zabezpieczeń stosuje się przesłony z geomembran sięgających naturalnej warstwy nieprzepuszczalnej.
- zagospodarowanie mas ziemnych pochodzących z wykopów, a spełniających standardy jakości gleby lub ziemi, na terenie działki lub wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi.
 - W przypadku obszarów nr 2 i nr 3 inwestycje należy realizować w zgodzie z przepisami odrębnymi, zabezpieczyć odpowiednio teren inwestycji, a po realizacji inwestycji uporządkować teren.

15. Alternatywne rozwiązania

Prognoza nie zawiera propozycji rozwiązań alternatywnych dla projektu, gdyż jest on zmianą obowiązującego Studium. Alternatywą byłoby jedynie zrezygnowanie z magazynowania odpadów, co oznaczałoby brak zmiany Studium.

16. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Skutki realizacji projektowanych inwestycji na środowisko są monitorowane i określane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego na terenie województwa przez WIOŚ. Badania monitoringowe przeprowadza się w sposób cykliczny, stosując ujednoczone metody zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych. WIOŚ prowadzi monitoring jakości powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb.

Niektóre działania kontrolne będą prowadzone przez gminę w ramach kompetencji, jakie władze gminne posiadają. Takie działania będą dotyczyć sposobu zagospodarowywania odpadów, lokalizowania nielegalnych składowisk śmieci, sposobu odprowadzania ścieków bytowych i komunalnych, wycinki drzew i krzewów. Są to działania prowadzone na bieżąco w ramach zadań powierzonych samorządom gminnym, a sposób ich realizacji określony jest w przepisach prawa oraz w dokumentach strategicznych gminy.

Zgodnie z art 55. ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.) organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 4 lata terenu w oparciu o dostępne dane o środowisku. W ramach monitoringu należy uwzględnić:

- stopień zrealizowania nowej zabudowy,
- stopień zrealizowania terenu magazynowania odpadów,
- stopień zrealizowania nowych sieci infrastruktury technicznej, jeśli ich budowa była konieczna.

W celu przeciwdziałania zanieczyszczeniu wód podziemnych postuluje się działania z zakresu identyfikacji tych zanieczyszczeń oraz zastosowanie środków zaradczych adekwatnych do skali zjawiska. W przypadku obszaru nr 1 najbardziej istotnym będzie monitoring stanu wód podziemnych i powierzchniowych oraz stanu powietrza atmosferycznego w okolicach przedsięwzięcia.

5. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, podsumowanie i wnioski.

Celem sporządzania projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łądek jest zmiana przeznaczenia terenów na:

- teren gospodarowania i magazynowania odpadów - teren działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek – w obszarze 1,
- miejsce lokalizacji przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciążeń Zachód – obszarze 2,
- terenu infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek na obszarze działki nr 845 w Łądzie – obszarze 3.

Pozostałe zmiany obejmują aktualizację zapisów dotyczących ochrony zabytków. Zlikwidowane zostały granice ochrony układu urbanistycznego w Łądku i układu ruralistycznego w Ciążeniu. W Łądzie wrysowano granice ochrony dla zespołu dworskiego i parku dworskiego. Oznaczono stanowiska archeologiczne w granicach zmian.

Składowisko odpadów należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze i może wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko na późniejszym etapie inwestycji.

Na chwilę obecną dane nt. planowanego przedsięwzięcia są bardzo ogólne. Nie można na ich podstawie wykonać rzetelnych analiz. Na potrzeby niniejszego opracowania posłużono się danymi dostępnymi dla inwestycji o większej skali, związanych z elektrociepłowniami. Obszar ma dogodną dostępność komunikacyjną, co pozwala na efektywne zarządzanie terenem i kompleksową obsługę w zakresie infrastruktury technicznej, choć w chwili obecnej tereny te nie są w tym zakresie zainwestowane.

Lokalizacja obszaru wydaje się trafna z uwagi na oddalenie od obszarów skupisk zabudowy, terenów przyrodniczo cennych i o atrakcyjnym krajobrazie. Natomiast z punktu widzenia planowanego przedsięwzięcia, niekorzystne uwarunkowania związane z tą lokalizacją to zanieczyszczenie wód podziemnych i grunty średnio przepuszczalne i narażone na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych.

Wprowadzone zapisy planu same w sobie nie wystarczą do zminimalizowania skutków powstania inwestycji na środowisko przyrodnicze. Do tego potrzeba szeregu działań pozaplanistycznych. Na szczeblu samorządowym będą to działania edukujące mieszkańców w zakresie właściwych praktyk z zakresu gromadzenia odpadów i ogrzewania budynków. Na szczeblu krajowym konieczna jest weryfikacja polityki energetycznej państwa w kontekście zużycia węgla. Będzie to proces wieloletni.

Z pewnością jednak, na chwilę obecną – inwestycja zamierzona przez gminę jest właściwym działaniem. Zmierza ono do poprawy warunków życia mieszkańców i właściwego postępowania z odpadami poprzez rezygnację zbierania popiołów w odpadach zmieszanych. Nowy sposób zbiórki tych odpadów niesie też ze sobą korzyści finansowe dla samorządu i jego mieszkańców.

Odnosnie obszarów nr 2 i nr 3 realizacja zadań własnych gminy w zakresie infrastruktury technicznej jest możliwa również na podstawie obecnie obowiązującego studium, jednak zmiana jest konieczna, by gmina mogła pozyskać grunty od KOWR.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Opracowana prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze dotyczy ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łądek. Jej celem jest następujące przeznaczenie:

- teren gospodarowania i magazynowania odpadów - teren działek nr ewid. 5, 6 i 12 w obrębie Łądek – w obszarze 1,
- miejsce lokalizacji przepompowni ścieków na działce nr ewid. 269/10, obręb Ciężarów Zachód – obszarze 2,
- terenu infrastruktury technicznej dla realizacji inwestycji celu publicznego z zakresu zadań własnych gminy Łądek na obszarze działki nr 845 w Łądzie – obszarze 3.

Przy sporządzaniu niniejszego opracowania oparto się na szeregu dokumentów wykonanych na potrzeby gminy oraz na podstawie przepisów prawa. W rozdziale 1 opisano cel i zakres zmiany Studium oraz metody sporządzania prognozy. Dla rozpoznania środowiska przyrodniczego w rozdziale 2 przeanalizowane zostały kolejno jego składniki: położenie geograficzne i rzeźba terenu, warunki geologiczne – gruntowe, stosunki wodne, warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierzęcy, klimat lokalny oraz obszary chronione. Tutaj najbardziej istotnymi czynnikami w kontekście inwestycji na obszarze nr 1 są: słaby stan wód jednolitej części wód podziemnych tego rejonu i dodatkowo grunty średnio przepuszczalne i narażone na infiltracje wód opadowych i roztopowych do gruntu i wód podziemnych.

W rozdziale 3 zawarto charakterystykę ustaleń zmiany Studium w tym celu ochrony środowiska uwzględnione w planie oraz potencjalne zagrożenia na etapie funkcjonowania ustaleń zmiany Studium. Największym zagrożeniem będzie tutaj pogarszająca się jakość wód podziemnych przez wymywanie z popiołów substancji rozpuszczalnych oraz powietrza atmosferycznego przez wywiewania lotnych popiołów.

W rozdziale 4 opisano potencjalne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska w tym obszary chronione. Analiza ww. składników wykazała negatywne oddziaływanie inwestycji na obszarze nr 1 na poszczególne komponenty, którymi są:

- zanieczyszczenie powierzchni ziemi,
- jakość wód podziemnych,
- powietrze atmosferyczne w okolicy przedsięwzięcia,
- wielkość powierzchni terenu biologicznie czynnego,
- różnorodność biologiczna.

Podczas prognozowania oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń zmiany Studium przeanalizowano położenie i użytkowanie terenu, którego dotyczy opracowywany dokument, projektowane przeznaczenie terenu, i ustalenia projektu. Z analizy wynika, że realizacja ustaleń może doprowadzić do zmian w środowisku przyrodniczym na obszarze nr 1, a na pozostałych obszarach takich zmian się nie przewiduje.

W rozdziale 5 dokonano oceny rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.

Każda inwestycja związana ze składowaniem odpadów nie jest obojętna dla środowiska przyrodniczego i w różnym stopniu przyczynia się do trwałej zmiany środowiska naturalnego. Ustalenia projektu uwzględniają rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko, proponowane w niniejszym opracowaniu. Jednak w tym przypadku same ustalenia zmiany Studium nie będą wystarczające. Konieczne jest podejmowanie działań oddolnych, na poziomie relacji samorządu z mieszkańcami, zmierzających do poprawy sytuacji z zakresu korzystania z węgla jako surowca grzewczego.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

Jeżeli realizacja projektowanego zagospodarowania terenu przebiegać będzie w sposób prawidłowy, uszczerbek dla środowiska przyrodniczego może zostać zminimalizowany.

7. Materiały źródłowe oraz podstawowe przepisy prawne.

Podczas sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wykorzystano z informacji zawartych w następujących materiałach źródłowych:

- mapy topograficzne, mapy zasadnicze, mapy ewidencyjne, mapy glebowo – rolnicze;
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łądek przyjęte uchwałą Rady Gminy Łądek Nr VI/15/11 z dnia 24 lutego 2011 r., zmieniony uchwałami: Nr XXXIV/144/2012 z dnia 28 grudnia 2012 r. oraz Nr XXII/132/2016 z dnia 21 kwietnia 2016 r.;
- rysunek projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r., (M.P. 2009 nr 34, poz. 501);
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020;
- Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym;
- „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) - Uchwała Nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 5320);
- Stan środowiska w Wielkopolsce – Raport 2017 (WIOŚ Poznań);
- Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000;
- dostępne otwarte dane przestrzenne
- literatura specjalistyczna.

Ponadto sporządzając prognozę oparto się na następujących aktach prawa:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018, poz. 1945 ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2018, poz. 2067 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018, poz. 1614 ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019, poz. 868 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. 2019, poz. 1186);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017, poz. 1161);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019, poz. 1396);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (Dz. U. z 2018, poz. 2268 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2019 r., poz. 1437);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŁĄDEK**

- ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 Nr 155, poz. 1298);

Dla potrzeb sporządzenia „Prognozy...” przeprowadzona została bezpośrednia wizja terenu.

Poznań, 30 sierpnia 2019 r.

**OŚWIADCZENIE AUTORA KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORÓW WYKONUJĄCYCH
OPRACOWANIE PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
gminy Łądek**

Niniejszym, na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 ze zm.) oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 pkt 2 tej ustawy.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Z poważaniem,
mgr inż. arch. Aldona Cieśla

