

WÓJT GMINY GÓRZNO

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE
DO PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY GÓRZNO

ZAMAWIAJĄCY:
Wójt Gminy Górzno
08-404 Górzno

WYKONAWCA:
Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „EKOS”
08-110 Siedlce, ul. Traugutta 8
Tel/fax 025 63-254-55, e-mail: ekos@siedlce.cc

Autor opracowania:
mgr Henryk Kot

Siedlce, maj 2014 r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE WSTĘPNE	4
1.1. Cel opracowania	4
1.2. Podstawa prawna	4
1.3. Zakres prognozy	4
1.4. Metoda opracowania i materiały wyjściowe	5
2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ	7
2.1. Położenie geograficzne i budowa geologiczna	7
2.2. Rzeźba terenu	8
2.3. Gleby	9
2.4. Wody powierzchniowe	9
2.5. Wody podziemne	10
2.6. Klimat	11
2.7. Struktura użytkowania gruntów	12
2.8. Jakość powietrza	12
2.9. Zanieczyszczenie elektromagnetyczne	12
2.10. Struktura przestrzenna lasów	12
2.11. Flora i zbiorowiska roślinne	14
2.12. Charakterystyka fauny	15
2.13. Charakterystyka obszarów cennych pod względem przyrodniczym	16
2.14. Stan i funkcjonowanie krajobrazów przyrodniczych	17
3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM	18
3.1. Jakość powietrza	18
3.2. Jakość wód powierzchniowych	18
3.3. Jakość wód podziemnych	19
3.4. Oddziaływania elektromagnetyczne	20
3.5. Przekształcenia gleb i powierzchni terenu	20
3.6. Zmiany w szacie roślinnej	21
3.7. Zmiany w składzie gatunkowym i liczebności fauny	22
3.8. Zmiana warunków życia człowieka	22
4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM	23
4.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	23
4.1.1. Tereny przewidywane do budowy drogi ekspresowej KDS17	23
4.1.2. Tereny zorganizowanej działalności inwestycyjnej	23
4.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym nieznaczącym oddziaływaniem	24

4.2.1. Tereny planowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej	24
4.2.2. Tereny planowanej zabudowy letniskowej	24
4.2.3. Tereny powierzchniowej eksploatacji kruszywa	24
4.2.4. Tereny planowane do zalesienia	24
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY	25
6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM	25
6.1. Zagrożenia środowiska na trasie projektowanej drogi ekspresowej KDS17	25
6.1.1. Zagrożenia dla siedlisk i szaty roślinnej	26
6.1.2. Zagrożenia dla fauny	27
6.1.3. Zagrożenia dla innych elementów środowiska przyrodniczego	27
6.2. Zagrożenia środowiska na terenach projektowanej zorganizowanej działalności inwestycyjnej	28
6.2.1. Zagrożenia dla siedlisk i szaty roślinnej	28
6.2.2. Zagrożenia dla fauny	28
6.2.3. Zagrożenia dla innych elementów środowiska przyrodniczego	29
6.3. Zagrożenia środowiska na terenach projektowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej	29
6.3.1. Zagrożenia dla siedlisk i szaty roślinnej	29
6.3.2. Zagrożenia dla fauny	29
6.3.3. Zagrożenia dla innych elementów środowiska przyrodniczego	30
6.4. Zagrożenia środowiska na terenach powierzchniowej eksploatacji kruszywa	31
6.4.1. Zagrożenia dla siedlisk i szaty roślinnej	31
6.4.2. Zagrożenia dla fauny	32
6.4.3. Zagrożenia dla innych elementów środowiska przyrodniczego	32
6.5. Wpływ na środowisko na terenach planowanych zalesień	33
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA DOKUMENTU	33
8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA ŚRODOWISKO	33
8.1. Różnorodność biologiczna	34
8.2. Ludzie	34
8.3. Zwierzęta	34
8.4. Rośliny	35
8.5. Woda	35
8.6. Powietrze	35

8.7. Gleby	35
8.8. Krajobraz	36
8.9. Klimat	36
8.10. Zasoby naturalne	36
8.11. Zabytki	36
8.12. Dobra materialne	37
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZAWARTYCH W STUDIUM UWARUNKOWAŃ	37
10. PROGNOZA PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	38
10.1. Ogólna prognoza wpływu realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań na środowisko przyrodnicze	38
10.2. Szczegółowa prognoza skutków realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze	39
11. MONITORING POREALIZACYJNY PRZEDSIĘWZIĘĆ O PRZEWIDY- WANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	47
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	47
ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY W SKALI 1:25000	

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Cel opracowania

Celem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno, jest określenie przewidywanych skutków realizacji ustaleń studium na środowisko przyrodnicze, w szczególności terenów objętych zmianą sposobu użytkowania.

Zgodnie z uchwałą Rady Gminy Górzno Nr XXXV/185/2013 z dnia 12 października 2013 r. w/s przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno oraz wnioskami złożonymi do studium, określono tereny, które zostały objęte zmianą sposobu użytkowania. W projekcie studium uwarunkowań wyróżniono kilkanaście kategorii terenów o różnym sposobie zagospodarowania, a w niniejszej prognozie oceniono wpływ potencjalnych zmian na środowisko. Zmiana studium uwarunkowań obejmuje teren gminy w granicach administracyjnych, w związku z tym charakterystyka terenów opisanych w dalszej części prognozy obejmuje cały obszar gminy Górzno.

1.2. Podstawa prawna

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235).
- Ustawa z dn. 27.03.2004 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.).
- Ustawa z dn. 27.04.2001 r.: Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.11.2002 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. z dnia 27.11.2002 r. Nr 197, poz. 1667).
- Uchwała Rady Gminy Górzno nr XXXV/185/2013 z dnia 12 października 2013 o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno.

1.3. Zakres prognozy

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235), na podstawie wystąpienia Wójta Gminy Górzno o określenie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko, właściwe organy uzgodniły zakres i stopień szczegółowości prognozy do sporządzanej zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno.

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie określił, że zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale

społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235).

2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Garwolinie w opinii sanitarnej nr ZNS/40/2014 z dnia 28 kwietnia 2014 r. stwierdził potrzebę przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przy sporządzaniu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno oraz określił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Prognoza powinna zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach zmiany studium oraz jej powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanej zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

W prognozie należy określić, zanalizować i ocenić:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanej zmiany studium,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, a w szczególności na ludzi, rośliny, wodę, powietrze z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- f) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- g) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkania trudności wynikających z niedostatków technik lub luk we współczesnej wiedzy.

1.4. Metoda opracowania i materiały wyjściowe

Podstawą do sformułowania zapisów niniejszej prognozy było rozpoznanie terenów objętych zmianą studium uwarunkowań oraz terenów przyległych, pod względem istniejącego stanu zagospodarowania i uwarunkowań przyrodniczych. Analizie poddano dostępne dokumentacje i opracowania zarówno z terenu objętego zmianą studium jak też opisujących pewne zjawiska w szerszej skali. Podstawowe materiały wyjściowe obejmowały następujące opracowania:

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno uchwalona przez Radę Gminy Górzno w dniu 29 maja 2013 roku (Uchwała nr XXXI/167/2013).

Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno. Opracowanie: Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych EKOS. Henryk Kot. Siedlce, marzec 2014.

Zmiana miejscowego planu ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno. Uchwała Nr XII/62/2003 Rady Gminy z dnia 29.12.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 40, poz. 1173 z dnia 26.02.2004 r.).

Wnioski do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno.

Materiały własne zebrane w terenie na potrzeby niniejszej prognozy.

W opracowaniu prognozy wykorzystano także informacje zawarte w wymienionych poniżej dokumentacjach i publikacjach:

Dyduch-Falniowska A., Kaźmierczakowa R., Makomaska-Juchniewicz M., Perzanowska-Sucharska J. Zajac K. 1999. Ostoje przyrody w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.

Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa.

Kot H. (red). 1995. Przyroda województwa siedleckiego. Zakład Badań Ekologicznych „EKOS”, Siedlce.

Kot H. 2002. Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno. Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „EKOS”, Siedlce.

Liro A. (red). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.

Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych.

Mapa topograficzna gminy Górzno w skali 1:25.000. PPGK Warszawa.

Mapy ewidencyjne gruntów w skali 1:5000 obejmujące obszar gminy Górzno.

Nowicki Z. i in. 2010. Jednolite części wód podziemnych w Polsce. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna. Państwowa Służba Hydrologiczna.

Ocena stanu i potencjału ekologicznego i chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych płynących zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych na podstawie danych za 2010 rok w układzie województw i dorzeczy, zgodnie z rozporządzeniem MŚ z 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. 2011. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.

Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Krajowy Zarząd Gospodarki wodnej. 2011.

Raport dla obszaru dorzecza Wisły z realizacji art. 5 i 6, zał. II, III, IV Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE. 2005. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.

Raport Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie (2006). Inspekcja Ochrony Środowiska. Warszawa. 2007.

Rejestr pomników przyrody. Wydział Ochrony Środowiska Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie, Oddział Zamiejscowy w Siedlcach.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2013. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. z 2004 r. Nr 220, poz. 2237).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2004 r. Nr 168, poz. 1764).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. 126, poz. 877 i 878).

Sidło P.O., Błaszowska B., Chylarecki P. (red.) 2004. Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce. OTOP, Warszawa.

Stan środowiska w województwie mazowieckim. Inspekcja Ochrony Środowiska. Warszawa 2012.

Podstawą formułowania wniosków była analiza ww. materiałów wejściowych oraz wizje terenowe przeprowadzone na potrzeby niniejszej prognozy w roku 2013 r.

2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM STUDIUM UWARUNKOWAŃ

Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego gminy Górzno jest zawarta w dokumentacji „*Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno*”, dalej cytowane jako „*Opracowanie ekofizjograficzne.....*”, sporządzonej w roku 2002 (Kot H.), która zawiera charakterystykę środowiska w zakresie:

- elementów przyrodniczych (biotycznych i abiotycznych) oraz ich wzajemnych powiązań;
- procesów i zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym;
- struktury i różnorodności przyrodniczej obszaru;
- powiązań przyrodniczych obszaru;
- zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej;
- walorów krajobrazowych;
- jakości środowiska i jego zagrożeń.

Ww. dokumentacja zawiera także diagnozę stanu i ocenę funkcjonowania środowiska w zakresie odporności na degradację, dotychczasowego użytkowania, zachowanych walorów, zgodności dotychczasowego użytkowania z warunkami przyrodniczymi, ocenę zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym i możliwości ograniczania zagrożeń, a także prognozę dalszych zmian w środowisku i ocenę przydatności terenu do dalszego użytkowania z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych. Wnioski końcowe zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym zostały także wykorzystane do prognozowania zmian w środowisku przyrodniczym, które przedstawiono w niniejszej prognozie.

2.1. Położenie geograficzne i budowa geologiczna

Gmina Górzno należy do Niziny Podlaskiej w obrębie Pasa Wielkich Dolin, który został wydzielony w jednostce I rzędu: Nizin Europy Środkowej. Obecnie funkcjonujący podział fizjograficzny Polski oparty jest o koncepcję Kondrackiego /1998/. W ujęciu Kondrackiego gmina Górzno znajduje się w granicach prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, podprowincji Niziny Środkowoeuropejskiej, makroregionie Nizina Południowopodlaska i mezoregionie Wysoczyzna Żelechowska.

Obszar gminy Górzno leży na południowo-zachodnim skraju starej prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, której granica tzw. strefa T-T (Teisseyrea-Tornquista) przebiega z południowego-wschodu na północny-zachód w odległości kilkudziesięciu kilometrów. W podziale geologicznym platformy wschodnioeuropejskiej omawiany obszar położony jest w obrębie obniżenia podlaskiego. Na głębokości 4 km znajduje się tutaj trzon

krystaliczny platformy wschodnioeuropejskiej, który ujawnia się na powierzchni na obszarze Skandynawii. Na nim ułożone są warstwy osadowe. Najistotniejsze dla budowy tego regionu są warstwy kenozoiczne, obejmujące na terenie gminy obszar dużej miąższości. Wśród osadów kenozoicznych wyróżnić można osady trzeciorzędowe oraz czwartorzędowe, plejstoceny i holoceny.

Osady trzeciorzędowe ujawniają się już na głębokości od 60 do 100 m p.p.t. Wśród tych osadów wyróżnić można osady oligocenu, miocenu i pliocenu. Do osadów oligocenowych można zaliczyć osady morskie - piaski drobne i średnie kwarcowo-glaukonitowe, często z przewarstwieniami pyłów. Utwory te są na tym obszarze nawiercane punktowo. Osady miocenu wykształcone są w serii burowęglanowej składającej się z naprzemianległych ilów i piasków z wkładkami węgla brunatnego. Najmłodsze z okresu trzeciorzędu i najwyżej położone są osady pliocenowe. Należą do nich: ropy pstry, jasnoszare, mułki bezwapienne oraz piaski drobne, powstałe w zbiornikach jeziornych. Miąższość tych utworów dochodzi do kilkudziesięciu metrów.

Osady trzeciorzędowe przykryte są osadami młodszymi stratygraficznie tj. osadami czwartorzędowymi. Okres czwartorzędowy to okres naprzemianległych ochłódzeń i ociepleń klimatu. Efektem tego było kilkakrotne zlodowacenie Polski przez lądolody skandynawskie. Na terenie gminy odnaleźć można osady głównie zlodowaceń środkowopolskich, które także nadały swoiste piętno rzeźbie tego terenu. Pokrywają one cały obszar gminy zwartym płaszczem. Miąższość tych osadów uzależniona jest od ukształtowania powierzchni podczwartorzędowej i waha się w granicach ok. 100 m.

Wg Mapy Geologicznej Polski (skala 1:200000 ark. Warszawa-Wschód), obszar gminy położony jest w obrębie osadów zlodowacenia środkowopolskiego oraz osadów holocenowych. Wśród osadów lodowcowych na znacznych powierzchniach gminy zalegają następujące osady: w centralnej części gminy występują miejscami dwa poziomy gliny zwałowej, w południowej części gminy na południe od wsi Kol. Samorządki dominują osady stadiału mazowiecko-podlaskiego - piaski i żwiry wodnolodowcowe, a tylko w północno-wschodniej i południowo-zachodniej części gminy, między Górzniem a Uninem i Łakami a Kol. Samorządki znajdują się piaski eoliczne, na których miejscami zalegają piaski eoliczne wydmy tworzące ciągi wydmy na południe od Unina i w lasach na południe od wsi Łaki. Najmłodsze utwory powstałe po cofnięciu się lądolodu z terenu Polski powstały w holocenie. Znajdowane są one w dolinie Wilgi i innych rzek. W dnach występujących na terenie gminy rzek uwidoczniają się plejstoceny ropy, mułki i piaski plejstoceny, na których występują typowo holoceny gleby - mady rzeczne.

2.2. Rzeźba terenu

Geneza rzeźby na terenie gminy jest związana z obecnością lądolodu plejstoceny i warunków klimatycznych panujących w holocenie, charakterystycznych dla wschodnich części Niziny Środkowopolskiej. Główne procesy rzeźbotwórcze to: plejstoceny procesy peryglacjalne denudacyjne, tworzące równiny denudacyjne. Procesy te dominowały w plejstocenie po cofnięciu lądolodu z terenu gminy w warunkach zimnego klimatu. Były to procesy fluwialne holoceny tworzące dna doliny rzecznej rzeki Wilgi oraz plejstoceny-holoceny procesy eoliczne, tworzące w okolicach pagórki wydmy obecnie częściowo eksploatowane.

Teren gminy wg Przeglądowej Mapy Geomorfologicznej Polski /1980/ znajduje się na obszarze staroglacjalnym - jako równiny i wysoczyzny bezjeziorne w zasięgu zlodowaceń środkowopolskich (zlodowacenia Warty). W rzeźbie staroglacjalnej dominują formy przeobrażone przez późniejsze procesy egzogeniczne, choć rysy pierwotnej rzeźby polodowcowej, zwłaszcza formy wypukłe są, nadal dobrze czytelne. Położenie gminy w pasie

Nizin Środkowopolskich nadaje jej charakterystyczny wygląd krajobrazu. Są to równiny faliste, gdzie wysokości względne dochodzą do 30 m.

Obszar gminy jest płaski lub lekko falisty i rozciąga się na wysokości od 132 m n.p.m. w dolinie Wilgi w północnej części gminy, do ok. 190 m n.p.m. w rejonie wsi Wólka Ostrożeńska. Gmina cechuje się rzeźbą płaską, falistą i pagórkowatą o spadkach dochodzących do 5%, miejscami powyżej 5-10 % w strefie krawędziowej wzdłuż dolin rozcinających wysoczyznę. Teren wysoczyznowy rozcięty jest kilkoma ciekami wodnymi: doliną Wilgi w północnej części gminy, doliną bezimiennego cieku w centralnej części gminy, będącego lewym dopływem Wilgi oraz doliną bezimiennego prawego dopływu Promnika.

2.3. Gleby

W obrębie gminy występuje mozaika gleb. Gleby I, II i III klasy bonitacyjnej chronione prawnie występują w kilku miejscach na terenie gminy. Największe powierzchnie gleb znajdują się w centralnej części gminy. Można przeprowadzić orientacyjną oś występowania gleb danej klasy bonitacyjnej, która swym kształtem przypomina literę "S". Przebiega ona następująco: Zgórze, Grabniak, Chęciny, Zagórze Piaski, Samorządki, Kol. Samorządki i dalej na południe. Największe powierzchnie znajdują się wokół wsi Chęciny, wzdłuż drogi Łąki - Kol. Łąki po północno-zachodniej stronie drogi. Drugi duży fragment położony jest wokół wsi Piaski na północ i południe, pomiędzy wsią Piaski a Kol. Samorządki. Najlepsze gleby występują we wsiach: Chęciny, Kolonia Łąki, Piaski i Kolonia Samorządki, najgorsze we wsiach: Potaszniki i Gąsów.

Poza tymi obszarami teren gminy pokrywają gleby nie podlegające ochronie prawnej. Na omawianym terenie przeważają użytki rolne klasy IV zajmujące ponad 50 %. Wśród gleb jakie dominują w gminie wyróżnić można przede wszystkim gleby bielice i bielicowe, rdzawe, które przechodzą w opadowo-glejowe i pyłowe, opadowo-glejowe oraz mady rzeczne. Odczyn gleb jest kwaśny lub bardzo kwaśny przechodzący miejscami na głębokości poniżej 100 cm w odczyn obojętny lub zasadowy. Uwilgocenie gleb jest optymalne dla tego regionu, zaś obecność węglanu wapnia zaobserwować można dopiero na głębokości 100-150 cm.

2.4. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Górzno odwadniany jest przez rzeki wchodzące w skład zlewni Wisły II i III rzędu. Na terenie gminy wyróżnić można następujące systemy rzeczne: zlewnia II rzędu - rzeki Wilgi, prawego dopływu Wisły. Teren gminy położony jest w środkowym biegu rzeki i stanowi lewobrzeżną część zlewni rzeki. Na tym terenie Wilga prowadzi wody tylko w północno-zachodniej części gminy, gdzie stanowi naturalną granicę gminy. Rzeka ta odwadnia bezpośrednio północne części gminy, gdzie wody spływają w sposób naturalny z północnych stoków kilku rozległych wyniesień. Zlewnia III rzędu - bezimiennej rzeki, lewego dopływu rzeki Wilgi. Ciek wodny odwadnia centralne części gminy. Można zaliczyć go do najważniejszych wśród wód powierzchniowych, gdyż zlewnia tego cieku obejmuje w przeważającej części teren gminy. Zlewnia III rzędu - bezimiennego cieku wodnego będącego prawym dopływem Promnika. Rzeczka ta odwadnia tereny południowo-zachodniej części gminy w okolicach miejscowości Wólka Ostrożeńska. Zlewnia II rzędu - bezimiennego cieku wodnego będącego prawym dopływem rzeki Promnik. Ciek ten odwadnia tylko tereny na południe od wsi Samorządki.

Dział wodny II rzędu między zlewniami Wilgi i Promnika przebiega w południowej części gminy na osi Maryniszki-Piastów.

Na terenie gminy Górzno znajduje się kilka większych obszarów stale uwilgoconych. Są to przede wszystkim obszary leśne, w obrębie których uwidaczniają się liczne tereny bagienne. Poza tym w dolinach licznych cieków wodnych widoczne są tereny zabagnione, które wykorzystane są jako tereny zielone.

W gminie Górzno brak jest większych zbiorników wodnych, występuje jedynie kilkanaście niewielkich zbiorników bezodpływowych naturalnych lub antropogenicznych. Do największych zbiorników należą:

- zbiornik przy drodze Samorządki-Żelechów po prawej stronie,
- zbiornik położony ok. 40-50 m ponad dna dolin w obrębie wałów wydmowych w kompleksie leśnym na południe od wsi Łąki.

Występowanie wód powierzchniowych jest korzystne dla rolnictwa, natomiast na znacznych obszarach niekorzystne dla budownictwa. Także niekorzystne warunki są w dnach dolin rzecznych i cieków antropogenicznych oraz w zagłębieniach bezodpływowych, gdzie wody gruntowe zalegają na głębokości 1 m pod powierzchnią terenu. Tereny bezpośrednio sąsiadujące z obniżeniem mają wody gruntowe na głębokości 1-2 m p.p.t., co daje średnio korzystne warunki pod budownictwo. Obszary wysoczyznowe, gdzie wody gruntowe występują poniżej 3 m p.p.t. są korzystne dla budownictwa.

2.5. Wody podziemne

W podziale regionalnym zwykłych wód podziemnych, gmina Górzno znajduje się w makroregionie północno-wschodnim, regionie mazowieckim, subregionie centralnym i rejonie Kotliny Warszawskiej. Obszar gminy jest zasobny w wody podziemne. Występują tu dwa użytkowe poziomy wodonośne: czwartorzędowe i trzeciorzędowe, ale dominuje poziom czwartorzędowy. Stacja pomiarowa znajduje się we wsi Unin Kolonia.

Najpłytsze wody gruntowe występują w obrębie dolin licznych cieków rzecznych i zagłębień terenu, gdzie tworzą ciągły poziom lustra wody w rzekach. Wody te cechuje wahanie zwierciadła poziomu wodonośnego w granicach od 3,5 m do 1,8 m p.p.t., w zależności od poziomu wody w rzekach. Na obszarze wysoczyznowym w obrębie piasków fluwioglacjalnych poziom wód gruntowych ma charakter ciągły i występuje na różnych głębokościach, zależnie od miąższości warstwy łatwo przepuszczalnej i wysokości względnych terenu. W obrębie występowania trudno przepuszczalnych glin, ciągłość poziomu wód gruntowych ulega zakłóceniu. Wody gruntowe występują tutaj na różnych głębokościach i utrzymują się głównie w piaskach przewarstwionych. Na większości obszarów wysoczyzny woda gruntowa utrzymuje się na głębokości poniżej 3 m.

Gmina Górzno położona jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) oznaczonej numerem 83 o powierzchni 3295,23 km², która obejmuje w całości lub części powiaty: Warszawa, Wołomin, Mińsk Mazowiecki, Otwock, Siedlce, Łuków, Ryki i Garwolin. Na obszarze całej jednostki jest jeden bądź dwa poziomy wodonośne czwartorzędowe. Wykształcony jest również lokalnie poziom mioceński. Ponadto powszechnie występują wodonośne utwory oligoceńskie (dwa lub jeden poziom) będące w bezpośredniej więzi hydraulicznej z poziomem kredowym. W granicach JCWPd Nr 83 występują cztery główne zbiorniki wód podziemnych.

Na terenie gminy studnie kopane osiagają I poziom wodonośny. Na wysoczyznach głębokość studni dochodzi do 3-5 m, rzadziej 5-7 m, czasami ok. 10 m. Z uwagi na brak od powierzchni izolującej warstwy trudno przepuszczalnej, wody I poziomu wodonośnego mogą wykazywać silne zanieczyszczenie bakteriologiczne i nie powinny być używane do celów pitnych. Pod względem chemicznym wody te wykazują zwiększoną zawartość manganu i żelaza. Na terenie gminy poza studniami istnieją ujęcia wody z głębszych poziomów wodonośnych - głównie czwartorzędowych, rzadziej trzeciorzędowych. Obejmują one wody

pochodzące z przewarstwień piaszczysto-żwirowych osadów plejstoceńskich, czasami trzeciorzędowych. Drugą i trzecią warstwę wodonośną cechuje zwiększona zawartość żelaza i manganu. Dla celów pitnych wymagają one uzdatnienia. Są czyste pod względem bakteriologicznym.

Brak realizacji projektowanej zmiany studium uwarunkowań, będzie prowadzić do zachowania aktualnego stanu jakości wód podziemnych i nie spowoduje zwiększenia ryzyka ich zanieczyszczenia.

2.6. Klimat

Gmina Górzno w ujęciu Romera została zaliczona do krainy klimatycznej Mazowiecko-Podlaskiej, wchodzącej w skład Klimatów Wielkich Dolin. Położona jest na granicy dwóch krain klimatycznych: Warszawskiej i Chełmsko-Podlaskiej. Wiosną śr. temperatura powietrza wynosi $6,5^{\circ}\text{C}$, latem $17,5^{\circ}\text{C}$, jesienią $8,0^{\circ}\text{C}$, zimą $-2,5$ do $-3,0^{\circ}\text{C}$. W półroczu ciepłym wartości te wynoszą $14,2^{\circ}\text{C}$, zaś w półroczu chłodnym $0,5^{\circ}\text{C}$. Wartość ta dla całego roku wynosi $7,4^{\circ}\text{C}$. Średnia amplituda temperatury powietrza wynosi ok. 22°C .

Wiosną średnie maksymalne temperatury powietrza wynosiły $11,6^{\circ}\text{C}$, latem powyżej $23,0^{\circ}\text{C}$, jesienią powyżej $12,0^{\circ}\text{C}$, zimą powyżej $0,0^{\circ}\text{C}$. W półroczu ciepłym ok. $20,0^{\circ}\text{C}$, zaś w półroczu chłodnym $3,5-4,0^{\circ}\text{C}$. Dla roku wartość ta wynosi $11,7^{\circ}\text{C}$. Wiosną śr. min. temperatura powietrza wynosiła $-1,7^{\circ}\text{C}$, latem $11,8^{\circ}\text{C}$, jesienią $3,9^{\circ}\text{C}$, zimą $-6,0^{\circ}\text{C}$. W półroczu ciepłym $2,8^{\circ}\text{C}$, zaś w półroczu chłodnym $-3,0^{\circ}\text{C}$. Dla całego roku wartość ta wynosiła $9,0^{\circ}\text{C}$.

Wiosną średnie dobowe amplitudy powietrza wynoszą ok. $10,0^{\circ}\text{C}$, latem $11,5^{\circ}\text{C}$, jesienią $8,6^{\circ}\text{C}$, zimą $6,0^{\circ}\text{C}$. W półroczu ciepłym wartość ta wynosi $1,2^{\circ}\text{C}$, zaś w półroczu chłodnym $6,6^{\circ}\text{C}$. Dla całego roku wartość ta wynosi $9,0^{\circ}\text{C}$.

Absolutnie maksymalna temperatura zanotowana na tym terenie wynosiła $+36,0^{\circ}\text{C}$. Absolutnie minimalna temperatura powietrza to $-31,0^{\circ}\text{C}$, zaś absolutnie maksymalna amplituda temperatury powietrza wyniosła 67° . Liczba dni upalnych (max. $>30^{\circ}\text{C}$) - 5,5; dni mroźnych (max. $<0^{\circ}\text{C}$) - 45; dni z przymrozkiem (min. $<0^{\circ}\text{C}$) - 125; dni gorących (max. $>25^{\circ}\text{C}$) - 37; dni bardzo mroźnych (max. $<-10^{\circ}\text{C}$) - 3.

Średni czas trwania okresu wegetacyjnego wynosi 210 dni i należy do najdłuższych w Polsce. Średni koniec przymrozków wiosennych przypada na 27 IV. Średni początek przymrozków jesiennych przypada na 10 X. Średni czas trwania okresu bezprzymrozkowego wynosi ok. 170 dni. Średnia liczba dni przymrozkowych wynosi 125, dni mroźnych - 50, dni bardzo mroźnych - 25, dni gorących - 35.

Średnie zachmurzenie (liczone w skali od 0 do 8, przy czym liczba 0 oznacza niebo bezchmurne, zaś liczba 8 niebo całkowicie zachmurzone) wiosną wynosi 6,0, latem - 5,8, jesienią - 6,6, zimą - 7,7. W półroczu ciepłym - 5,7, w półroczu chłodnym 7,3, zaś w ciągu całego roku średnie zachmurzenie wynosi 6,6. Średnia liczba dni pogodnych: wiosna - 12, lato - 10, jesień - 10-12, zima - 5, rok - 43. Średnia liczba dni pochmurnych w roku wynosi 140.

Średnie sumy opadów wynoszą: wiosna - 110 mm, lato - 210 mm, jesień - 115 mm, zima - 100 mm, półrocze ciepłe 340 mm, półrocze chłodne 200 mm, rok - 550 mm.

Średni opad rzeczywisty w ciągu roku - 625 mm. Średnia liczba dni z opadem powyżej 1,0 mm: wiosna - 32, lato - 36, jesień - 36, zima - 43, półrocze ciepłe - 70, półrocze chłodne - 75, rok - 145. Średnia liczba dni z opadem powyżej 10 mm w ciągu roku wynosi 12. Największy opad dobowy wynosi 70 mm.

Średnia liczba dni z burzą: wiosna - 5, lato - 15, jesień - 2, zima ok. 0,1, półrocze ciepłe 2,5, półrocze chłodne 0,5, rok - 20. Średnia data pierwszej pokrywy śnieżnej - 30 XI, ostatniej pokrywy śnieżnej - 31 III, średnia liczba dni z pokrywą śnieżną - 75.

Niekorzystne warunki termiczno-wilgotnościowo-solarne panują w dolinach rzecznych, obniżeniach i zagłębieniach. Występuje tu duże prawdopodobieństwo wystąpienia przymrozków i inwersji temperatury. Częstym zjawiskiem jest stagnacja chłodnego powietrza oraz mgieł. Obszary te nie są wskazane do upraw roślin mało odpornych na przymrozki oraz do zabudowy mieszkaniowej.

2.7. Struktura użytkowania gruntów

Z ogólnej powierzchni gminy wynoszącej 9.120 ha - 6030 ha t.j., 66,1% stanowią użytki rolne, z czego większość (4813 ha, 52,8%) przypada na grunty orne, 519 ha 95,7%) na pastwiska, 377 ha (4,1%) na łąki, a tylko 13 ha na sady.

Wg danych Powszechnego Spisu Rolnego (2010) w gminie było 947 indywidualnych gospodarstw rolnych, z czego tylko 88 o powierzchni powyżej 10 ha. Najwięcej jest gospodarstw małych i średnich o powierzchni 1 - 10 ha – razem 821. Większość gospodarstw prowadzi działalność rolniczą, nieliczne prowadzą działalność rolniczą i pozarolniczą. Wielu właścicieli gospodarstw rolnych prowadzących działalność rolniczą podejmuje także pracę poza rolnictwem.

2.8. Jakość powietrza

Zgodnie z informacjami zawartymi w dokumentacji „*Opracowanie ekofizjograficzne.....*”, w projekcie „*Zmiany studium uwarunkowań.....*” oraz w raporcie „*Stan środowiska w województwie mazowieckim*” z roku 2012, na terenie gminy Górzno nie prowadzi się badań stanu czystości powietrza. Gmina jest położona poza terenami o podwyższonych stężeniach gazów i pyłów. Ze względu na brak na terenie gminy większych zakładów produkcyjnych, lokalne źródła zanieczyszczeń obejmują przede wszystkim paleniska domowe zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej oraz środki transportu. Emisja gazów i pyłów z tych źródeł jest jednak niewielka.

Podwyższone wartości stężeń substancji szkodliwych mogą występować przy drodze krajowej Warszawa – Lublin. Prawdopodobnie jednak nie przekraczają one dopuszczalnych wartości.

Na terenach objętych planowanymi zmianami sposobu zagospodarowania, stan zanieczyszczenia powietrza jest podobny jak na całym obszarze gminy i nie przekracza dopuszczalnych norm. W przypadku braku realizacji projektowanej zmiany studium uwarunkowań, jakość powietrza na opisywanym terenie pozostanie bez zmian.

2.9. Zanieczyszczenie elektromagnetyczne

Na terenach objętych niniejszym opracowaniem nie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego zaliczane do kategorii znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na otoczenie. Przez teren gminy nie przechodzą przesyłowe linie elektroenergetyczne wysokich napięć, a jedynie linie średniego napięcia.

Brak realizacji projektowanej zmiany studium uwarunkowań, nie wpłynie na poziom zanieczyszczeń elektromagnetycznych.

2.10. Struktura przestrzenna lasów

Lasy zajmują ponad 1/4 część powierzchni gminy. Szczególnie duże znaczenie dla podtrzymywania bioróżnorodności mają 4 kompleksy leśne, wychodzące poza granice

omawianego obszaru. Struktura gatunkowa drzewostanów jest w większości zgodna z żyznością podłoża.

Zlokalizowany w północnej części kompleks leśny „Reducin” o pow. ok. 750 ha budują w przeważającej mierze bory sosnowe. Kompleks leśny „Antonin” o pow. ok. 800 ha położony jest w części południowo-zachodniej. Obszar ten wyróżnia obecność bogatych zbiorowisk grądowych. Kompleks leśny „Piaski” o pow. ok. 600 ha znajduje się w zachodnim fragmencie gminy. Duże zróżnicowanie w drzewostanie, lokalne zabagnienia tworzą długie pasy ekotonów. Specyficzną cechą tych kompleksów jest bardzo urozmaicona linia brzegowa oraz występowanie dużych polan wewnątrz lasu, użytkowanych jako pola uprawne. Czwarty kompleks leśny o pow. 150 ha położony na południe od Górzna, oprócz zbiorowisk budowanych przez sosnę, wyróżnia się występowaniem dąbrowy świetlistej.

W dużym rozproszeniu występują małe kompleksy lasów i zadrzewienia o charakterystycznym nieregularnym kształcie, głównie w dolinkach cieków i obniżeniach terenu.

Grunty lasów państwowych w zależności od rodzaju użytkowania dzielą się na grunty leśne, grunty związane z gospodarką leśną oraz grunty nieleśne. Powierzchnię leśną stanowią grunty zalesione (138 ha). Do powierzchni związanej z gospodarką leśną zalicza się drogi leśne, linie oddziałowe, linie energetyczne, rowy, osada leśnictwa itp. Grunty nieleśne to użytki rolne, użytki kopalne, tereny osiedlowe i nieużytki (np. bagna).

W lasach państwowych na terenie gminy Górzno występuje 9 typów siedliskowych lasu. Dominują siedliska borowe, których łączny udział wynosi ponad 80% powierzchni leśnej. Wśród siedlisk borowych największy jest udział boru świeżego Bśw występującego na powierzchni 81,08 ha, co stanowi 58,6% pow. leśnej. Mniejszy jest udział boru mieszanego świeżego BMśw, którego powierzchnia wynosi 25,63 ha (18,6%). Pozostałe siedliska borowe t.j. bór mieszany wilgotny BMw i bór wilgotny Bw, stanowią łącznie 4,8% (odpowiednio 1,8% i 3%). Żyźne siedliska zajmują 24,73 ha, z czego największą powierzchnię zajmuje las mieszany świeży LMśw – 16,42 ha (11,9%). Zdecydowanie mniejszy udział ma las świeży Lśw 4,3%. Pozostałe typy siedliskowe takie jak ols jesionowy OIJ i las wilgotny Lw oraz ols Ol występują na niewielkich powierzchniach (niecałe 2,0%).

Na terenie gminy Górzno, podobnie jak na całym obszarze niżowej części Polski, dominują drzewostany sosnowe, które występują na powierzchni 123,26 ha (89,3% pow. leśnej). Drzewostany brzożowe, olszowe i dębowe zajmują stosunkowo małe powierzchnie – 9,51 ha, 3,16 ha i 2,07 ha. W warstwie podszytu występują: jałowiec, kruszyna, brzoza i osika.

W strukturze wiekowej zdecydowanie dominują drzewostany II i III klasy wieku, stanowiąc łącznie 94,6% powierzchni leśnej. Drzewostany młodsze t.j. I klasy wieku zajmują małą powierzchnię – 7,20 ha (5,2%). Znikomy procent stanowią drzewostany IV klasy wieku, - 0,2% pow. leśnej. Struktura wiekowa tych drzewostanów jest korzystna i ma pozytywny wpływ na funkcjonowanie ekosystemów leśnych.

Drzewostany charakteryzują się na ogół dobrą bonitacją oraz dobrą jakością techniczną. Przeważa zwarcie umiarkowane i przerywane oraz zadrzewienie 07-09. Przeciętna zasobność wynosi 170 m³/ha.

Charakterystykę lasów niepaństwowych opracowano w oparciu o programy zagospodarowania lasów należących do indywidualnych właścicieli z obszaru 16 wsi gminy Górzno. Lasy niepaństwowe mają aktualne programy zagospodarowania na okres 1.01.2006 - 31.12.2015 r.

W lasach niepaństwowych na terenie gminy Górzno jest duże zróżnicowanie siedliskowe. Występuje tu 10 typów siedliskowych lasu, wśród których dominują siedliska borowe, zajmując łącznie ponad 90% pow. leśnej. Dominuje tu bór świeży Bśw – 49,7%, mniejsze udziały mają bór mieszany świeży BMśw (23,1%) i bór mieszany wilgotny BMw

(10,1%) oraz bór wilgotny Bw (7%). Pozostałe siedliska borowe, t.j. boru suchego Bs i bagiennego Bb stanowią niewielki udział od 0,1 do 0,5% pow. leśnej.

2.11. Flora i zbiorowiska roślinne

Ze względu na brak specjalistycznych badań botanicznych na terenie gminy, można jedynie podać ogólną charakterystykę szaty roślinnej tego obszaru. Przestrzenne rozmieszczenie głównych zbiorowisk roślinnych zależy od ukształtowania powierzchni terenu, warunków hydrologicznych i struktury użytkowania gruntów. Najliczniej reprezentowane są zbiorowiska i gatunki leśne, łąkowe i pastwiskowe oraz typowe dla krajobrazu rolniczego (poła uprawne i zabudowa wiejska). Nielicznie i tylko lokalnie występują zbiorowiska roślin wodnych i bagiennych.

Do zbiorowisk leśnych zajmujących największe powierzchnie należą sosnowe bory mieszane (*Quercus robur*-*Pinetum*) oraz bory wilgotne (*Molinio*-*Pinetum*). W zbiorowiskach tych głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, a w domieszce występują: dąb, brzoza, grab, lipa i inne gatunki. Zbiorowiska te dominują pod względem powierzchni w dużych kompleksach leśnych położonych na terenie gminy. W śródleśnych bagnach, na niewielkich powierzchniach, występuje bór bagienny *Vaccinio uliginosi*-*Pinetum*, a na wydmach spotykany jest bór suchy *Cladonio*-*Pinetum* z sucholubnymi porostami.

Zespół *Tilio-Carpinetum* – wielogatunkowy las lipowo-dębowo-grabowy tworzący typowy grąd występuje lokalnie w wielu kompleksach leśnych, m. in. W lesie koło Józefowa, Potasznik i Unina. Są to zazwyczaj drzewostany młode w wieku 40-60 lat.

Znacznie mniejsze powierzchnie zajmują olsy porzeczkowe *Ribis nigri*-*Alnetum*. Zbiorowisko to występuje najczęściej na terenach zastoiskowych ze stagnującą wodą. Formy przesuszone i zubożałe występują na terenach o obniżonym poziomie wód gruntowych. Występują one w niewielkich płatach na całym obszarze gminy w sąsiedztwie cieków wodnych oraz małych zbiorowisk i bagienek. Bardzo nielicznie na śródleśnych bagnach występuje zespół *Sphagno*-*Alnetum* – ols torfowcowy, z udziałem mchów torfowców, najczęściej *Sphagnum squarrosum*. Zbiorowisko to spotykane jest w kompleksie leśnym na południe od Unina i Goździka oraz koło wsi Samorządki.

W dolinkach cieków wodnych, szczególnie w dolinie Wilgi i na obrzeżach bagien występuje wierzbowe zbiorowisko *Salicetum pentandro-cinerea* z wierzbą szarą i pięciopęcikową. W domieszce mogą występować także inne gatunki wierzb.

W otwartych dolinach cieków dominują zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe. Do najczęściej występujących należą: *Arrhenatheretum medioeuropaeum*, *Holcus lanatus* i *Lolium-Cynosuretum*. Na piaszczystych wyniesieniach występuje zespół z *Nardus stricta*. Lokalnie występują mniej rozpowszechnione i zajmujące mniejsze powierzchnie inne zbiorowiska trawiaste.

Ze względu na brak większych rzek i zbiorników wodnych, zbiorowiska wodne i szuwarowe występują na niewielkich powierzchniach. W dolinie Wilgi spotykane są szuwały trzcinowe *Phragmitetum australis*, szuwar pałki wąskolistnej *Typhetum angustifoliae* i szuwar pałki szerokolistnej *Typhetum latifoliae*. Z innych zbiorowisk spotykane są: *Scirpetum lacustris*, *Acoretum calami*, *Oenanthero-Rorippetum*, *Equisetum fluviatilis*, *Hippuridetum vulgare*, *Iridetum pseudacori* i inne. Niektóre z tych zbiorowisk występują także w mniejszych ciekach, rowach melioracyjnych i na obrzeżach zbiorników wodnych.

Lokalnie i na niewielkich powierzchniach występują szuwały wielkoturzycowe, torfotwórcze, np. *Caricetum rostratae*, *Caricetum elatae*, *Caricetum acutiformis*, *Caricetum gracilis* i inne. W sąsiedztwie turzycowisk często występują zbiorowiska sitów.

Licznie rozmieszczone są na obszarze gminy antropogeniczne, nitrofilne zbiorowiska pól uprawnych i jednorocznych roślin terenów ruderalnych. W uprawach zbożowych szeroko

rozpowszechnione są zespoły: *Vicietum tetraspermae*, *Scleranthus annus* i *Echinochloo-Setarietum*. Podobnie licznie występują zbiorowiska terenów zabudowy wiejskiej, przydroży i innych terenów intensywnie użytkowanych przez człowieka.

Flora gminy Górzno liczy prawdopodobnie około 600 gatunków roślin naczyniowych. Z grupy roślin podlegających ochronie ścisłej w borach mieszanych występują takie gatunki jak: widłak jałowcowaty, widłak goździsty, w dolinie Wilgi grzybienie białe, grązel żółty, kruszczyk szerokolistny, kukułka szerokolistna, kukułka krwista i prawdopodobnie inne. Z gatunków podlegających ochronie częściowej lokalnie dosyć licznie mogą występować: kruszyna pospolita, porzeczka czarna, konwalia majowa, marzanka wonna, a nielicznie kalina koralowa, kocanki piaskowe, kopytnik pospolity i inne.

2.12. Charakterystyka fauny

Na obszarze gminy można mówić o występowaniu kilku typów środowisk, zasiedlanych przez różne gatunki fauny. Ze względu na brak badań w zakresie fauny bezkręgowców, charakterystykę oparto o faunę kręgowców.

Największą powierzchnię zajmuje otwarty krajobraz rolniczy z takimi środowiskami jak pola uprawne, łąki i pastwiska. Fauna kręgowców tego środowiska nie jest liczna w gatunki, ale charakterystyczna, gdyż niektóre z nich występują tylko w ww. siedliskach. Ze ssaków należy tu wymienić: zającą, kreta, ryjówkę aksamitną, kilka gatunków gryzoni (mysz polna, nornik zwyczajny), sarnę. Najbardziej typowe dla pól i łąk gatunki ptaków to: skowronek polny, kuropatwa, pliszka żółta, pokląskwa, potrzaszcz i inne. Z rzadszych gatunków może występować błotniak łąkowy, srokosz, przepiórka. Najczęściej występującym płazem jest żaba trawna. Inne gatunki płazów zasiedlają głównie niewielkie i nieliczne śródpolne zbiorniki wodne. Gady w tym środowisku są bardzo nieliczne. Dotyczy to przede wszystkim jaszczurki zwinki, która najchętniej zasiedla suche ugory, w sąsiedztwie lasów lub zadrzewień.

Specyficznym środowiskiem krajobrazu rolniczego są osiedla wiejskie. Występuje tu charakterystyczna fauna ssaków (np. mysz domowa, szczur wędrowny, kuna domowa) oraz ptaków (bocian biały, wróbel domowy, szpak, kawka, jaskółka dymówka i oknówka), które w innych środowiskach nie występują lub występują nielicznie.

Znacznie bogatszym środowiskiem są lasy występujące na terenie gminy w kilku większych kompleksach oraz dużej liczbie płątów i zadrzewień. Fauna tego środowiska jest najbogatsza w gatunki i dotyczy to wszystkich grup kręgowców z wyjątkiem oczywiście zwierząt wodnych i ziemnowodnych. Najliczniejsze są ptaki, znacznie mniej liczne ssaki oraz gady i płazy. Te ostatnie zasiedlają głównie zbiorniki wodne i ciekі przepływające przez tereny leśne, ale niektóre gatunki spotykane są w lasach także poza wodami, szczególnie w okresie poza rozrodczym. Fauna obszarów leśnych gminy Górzno nie wyróżnia się niczym szczególnym na tle innych gmin południowo-wschodniej części woj. mazowieckiego.

Fauna kręgowych zwierząt wodnych jest nieliczna, ze względu na brak większych rzek i zbiorników wodnych. Znacznie bogatsza jest fauna bezkręgowców, które mogą licznie zasiedlać także małe zbiorniki, o ile warunki środowiskowe są sprzyjające.

Najlepiej poznany jest skład gatunkowy i liczebność dużych ssaków łownych. Z tej grupy na terenie gminy dosyć licznie występuje sarna i do niedawna zając szarak. Nielicznie występują takie gatunki jak: dzik, lis, borsuk, kuna leśna, tchórz i piżmak.

W trakcie prac terenowych stwierdzono na terenie gminy następujące gatunki ssaków: kret, ryjówka aksamitna i wiewiórka. Biorąc pod uwagę środowiska występujące na tym terenie można przypuszczać, że oprócz ww. gatunków ssaków łownych występują takie jak: jeż wschodni, kuna domowa, łasica, gronostaj, nornica ruda, karczownik ziemnowodny, mysz zaroślowa, mysz domowa i szczur wędrowny.

Największe ostoje ssaków leśnych występują w północnej części gminy (kompleks leśny położony pomiędzy Górzniem a Uninem i Goździkiem) oraz w części południowo-zachodniej (pomiędzy Gąsowem a Józefowem). W tych kompleksach leśnych są warunki do występowania dużych ssaków, takich jak dzik i sarna.

Na obszarze gminy stwierdzono w roku 1999 62 lęgowe oraz prawdopodobnie lęgowe gatunki ssaków (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno). Z rzadziej występujących gatunków stwierdzono wówczas następujące: krzyżówka, żuraw (1 para), strumieniówka (2), kobuz (1), bocian biały (8 zajętych gniazd), myszołów (1 gniazdo i 2-3 pary terytorialne), czajka (co najmniej 3 pary), puszczyk (1 para), dzięcioł czarny (1 para), kruk (1 para), muchołówka żałobna (1 para), muchołówka mała (1 para), pełzacz leśny (1 para).

Z innych gatunków zazwyczaj liczniej występujących obserwowano następujące: bażant, grzywacz, sierpówka, kukułka, dzięcioł duży, dymówka, oknówka, skowronek, świergotek drzewny, pliszka siwa, pliszka żółta, strzyżyk, rudzik, słowik szary, białorzotka, pokląskwa, kos, śpiewak, kwiczoł, łożówka, zaganiacz, piegża cierniówka, gajówka, kapturka, świstunka, piecuszek, pierwiosnek, muchołówka szara, sikora czarnogłowa, sosnówka, modraszka, bogatka, szpak, sroka, gawron, kawka, sójka, wilga, zięba, szczygieł, dzwonec, makolągwa, wróbel, mazurek, gąsiorek, kulczyk, potrzoszcz, trznadel, potrzos.

Można przypuszczać, że na terenie gminy Górzno występuje większość gatunków płazów i gadów zasiedlających niżowy obszar Polski, chociaż w trakcie prac terenowych stwierdzono tylko kumaku nizinne, żaby wodne oraz żaby brunatne: moczarową i trawną. Teren ten prawdopodobnie zasiedlają także takie gatunki jak: traszka zwyczajna, grzebiuszka ziemna, ropuch szara, ropucha zielona i rzekotka drzewna.

Z gromady gadów wykryto tylko jaszczurkę zwinę. Z innych gatunków gadów może występować jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec być może żmija zygzakowata.

Ze względu na brak dużych rzek i większych zbiorników wód stojących ichtiofauna gminy Górzno jest uboga i ograniczona do gatunków pospolitych, nie mających dużych wymagań środowiskowych. Stosunkowo najbogatsza ichtiofauna występuje w Wildze, której średni przepływ wody jest niewielki. W rzece tej występują takie gatunki ryb jak szczupak, okoń, płoć, ukleja, ciernik, lin, słonecznica, kiełb i ewentualnie jazgarz. Zestaw gatunków w mniejszych ciekach przepływających przez obszar gminy jest jeszcze uboższy ze względu na małe przepływy i małe głębokości. Zestaw gatunków w niewielkich zbiornikach wód stojących jest skrajnie ubogi.

2.13. Charakterystyka obszarów cennych pod względem przyrodniczym

Na terenie gminy brak jest takich form ochrony przyrody jak: rezerwaty przyrody, parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu czy obszary Natura 2000. Gmina nie posiada również stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Spośród indywidualnych form ochronnych na terenie gminy znajdują się pojedyncze drzewa i grupy drzew uznane za pomniki przyrody. W roku 2013 istniało 5 obiektów uznanych za pomniki przyrody (drzewa okazałych rozmiarów) oraz użytki ekologiczne.

2.14. Stan i funkcjonowanie krajobrazów przyrodniczych

Środowisko wodne

Na terenie gminy brak jest większych zbiorników wodnych. Niewielkie oczka wodne zlokalizowane są praktycznie przy każdej miejscowości. Stosunkowo największy na terenie gminy zbiornik o pochodzeniu antropogenicznym, znajduje się w okolicy miejscowości Józefów i nie przedstawia dużych walorów przyrodniczych. Na uwagę zasługują podmokłe obniżenia na granicy wału wydmowego w kompleksie leśnym w pobliżu miejscowości Reducin. Spełniają one funkcję retencyjną, a przy wyższym poziomie wody stanowią atrakcyjne środowisko dla płazów i bezkręgowców wodnych.

Krajobraz rolniczy

Ten typ krajobrazu zajmuje ponad połowę powierzchni gminy. Największe zróżnicowanie krajobrazu rolniczego występuje w centralnej części gminy. Pola uprawne przylegają bezpośrednio do kompleksów leśnych i dolin cieków wodnych. Przestrzenna zmienność środowiska znacznie wydłuża pas ekotonów i co za tym idzie zwiększa różnorodność biologiczną. Mniejsze rozdrobienie krajobrazu rolniczego można stwierdzić w północnej części gminy – wokół miejscowości Unin i na południowo-wschodnim fragmencie – na południe od miejscowości Samorządki. Występujące tam pojedyncze drzewa śródpolne tylko w niewielkim stopniu podnoszą walory przyrodnicze krajobrazu. Niekorzystnym zjawiskiem w skali całej gminy jest osuszanie i zamiana użytków zielonych na grunty orne. Wraz z zadrzewieniami śródpolnymi, śródpolne płaty łąk pełnią ważną funkcję w tworzeniu biotopów dla naturalnych wrogów szkodników upraw.

Krajobraz leśny

Lasy w obrębie gminy zajmują ponad 1/4 część powierzchni. Szczególnie duże znaczenie dla podtrzymywania bioróżnorodności mają 4 kompleksy leśne. Struktura gatunkowa drzewostanów jest w większości zgodna z żywnością podłoża.

Zlokalizowany w północnej części kompleks leśny "Reducin" budują w przeważającej mierze bory sosnowe. Natomiast obszary leśne w południowej części gminy są znacznie bogatsze pod względem składu gatunkowego drzew.

Na uwagę zasługują dobrze zachowane drzewostany, które w dalszej perspektywie czasowej mogą być objęte adekwatną do walorów przyrodniczych formą ochrony:

- dąbrowa świetlista przechodząca w ols na południe od miejscowości Goździk – dobrze wykształcone zbiorowiska z kilkoma dębami o obwodzie pnia powyżej 200 cm;
- dąbrowa świetlista z niewielkim śródleśnym oczkiem wodnym na wschód od miejscowości Potaszniki – żyzne podłoże z kształtującym się zbiorowiskiem dąbrowy, kilka dębów o obwodzie pnia powyżej 200 cm.

3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM

3.1. Jakość powietrza

Zgodnie z informacjami zawartymi w dokumentacji „Opracowanie ekofizjograficzne ogólne do zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno” z roku 2002 oraz w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno”, a także informacji podawanych przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska, na terenie gminy Górzno nie prowadzi się badań stanu czystości powietrza. Za zanieczyszczenie powietrza uznaje się każdy czynnik naturalny, jeśli jego udział w powietrzu przekracza stan uznany za normatywny oraz każdy czynnik obcy, bez względu na jego ilość. Zanieczyszczenia wywołane działalnością człowieka określane jako antropogeniczne, decydują o bilansie emisji do atmosfery. Emisję, w zależności od źródła, można podzielić na punktową, liniową i powierzchniową, niską lub wysoką, zorganizowaną lub niezorganizowaną. Emisja niezorganizowana powstaje w wyniku otwartych procesów technologicznych lub naturalnych np. przeładunek substancji, nawożenie pól, produkcji kruszywa, wtórnego pylenia z dróg, hałd, powierzchni pyłących itd. Podstawowe źródła emisji zorganizowanej to energetyczne spalanie paliw, produkcja towarów przemysłowych, transport towarów i ludzi oraz gospodarka komunalna i produkcja rolna. Dla oceny jakości powietrza wyodrębniono grupę zanieczyszczeń tzw. charakterystycznych i zaliczono do nich pyły, tlenki węgla, siarki i azotu. Na terenie gminy Górzno brak jest punktów pomiarowych zanieczyszczeń powietrza, brak jest też w związku z tym danych pomiarowych charakteryzujących jego jakość.

Dominujący udział ilościowy w zanieczyszczeniu atmosfery mają zanieczyszczenia z procesów spalania paliw, tzw. zanieczyszczenia energetyczne. Zaliczamy do nich: dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły, tlenki węgla i sadzę. Poważnym źródłem wielu zanieczyszczeń tlenkami azotu, węgla, węglowodorami, a także związkami ołowiu, jest również transport samochodowy. Ponadto zakłady przemysłowe emitują do atmosfery zanieczyszczenia tzw. technologiczne, charakterystyczne dla danego rodzaju produkcji.

Największym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, położonym w sąsiedztwie gminy Górzno, jest miasto Garwolin. Emisje z różnych źródeł położonych w granicach miasta, są częściowo przenoszone, szczególnie przy wiatrach zachodnich, na teren gminy Górzno. Szczególnie narażona jest północna część gminy – wsie Unin i Gózdziak.

Na terenie gminy podstawowymi źródłami emisji jest tzw. niska emisja z palenisk domowych oraz pochodząca z drogi krajowej nr 17 Warszawa – Lublin.

Emisja z tych źródeł nie powoduje przekroczeń standardów jakości powietrza w gminie Górzno i mieści się w klasie IIIc, w której stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają dolnego progu oszacowania. W przypadku braku realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium uwarunkowań, jakość powietrza na opisywanym terenie pozostanie bez zmian.

3.2. Jakość wód powierzchniowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych, północna i środkowa część gminy Górzno znajduje się w granicach jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie „*Wilga od dopływu z Brzegów do ujścia*” (kod UE PLRW200019253699). Typ ciek – 19, t.j. rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta. Południowa część gminy znajduje się w granicach jednolitej

części wód powierzchniowych o nazwie „Promnik” (kod UE PLRW20001925349). Typ ciekłu, podobnie jak Wilga – rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta.

Wg informacji podanych w Raporcie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie (2012) na Wildze znajdują się 3 punkty pomiarowo kontrolne: w Woli Miastkowskiej, Miastkowie Kościelnym i przy ujściu do Wisły. Pod względem jakości elementów biologicznych, wody tej rzeki zakwalifikowano do III klasy (stan umiarkowany), pod względem jakości elementów hydromorfologicznych do klasy I (stan bardzo dobry), a pod względem jakości wskaźników fizykochemicznych w górnym i środkowym biegu do klasy PSD (poniżej stanu dobrego), a w ujściu do klasy II (stan dobry). Ogólny stan potencjału ekologicznego określono jako umiarkowany.

Rzekę Promnik w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Rudzie Tarnowskiej (poza gminą Górzno) pod względem jakości elementów biologicznych zakwalifikowano do III klasy (stan umiarkowany), pod względem jakości elementów hydromorfologicznych do klasy I (stan bardzo dobry), a pod względem jakości wskaźników fizykochemicznych do klasy II (stan dobry). Ogólny stan potencjału ekologicznego tej rzeki określono jako umiarkowany.

Pozostałe, nieliczne występujące wody powierzchniowe narażone są na zanieczyszczenia pochodzące głównie z rolnictwa (zanieczyszczenia powierzchniowe) jak i zanieczyszczeń wynikających z braku systemu utylizacji ścieków komunalnych. Można przyjąć, że wody powierzchniowe płynące i stojące w gminie Górzno są zanieczyszczone w stopniu, który w pewnym stopniu ogranicza ich wykorzystanie.

Planowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno przedsięwzięcia oraz przewidywane do zastosowania środki techniczne w zakresie ochrony środowiska, nie będą miały istotnego wpływu na obecny status, stan ekologiczny i chemiczny wód, w granicach jednolitych części wód powierzchniowych, na których położona jest gmina Górzno.

Realizacja określonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno przedsięwzięć, nie spowoduje nie osiągnięcia celów środowiskowych założonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Brak realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium uwarunkowań, szczególnie w zakresie budowy nowych oczyszczalni ścieków, spowoduje utrzymanie się zanieczyszczenia wód powierzchniowych na dotychczasowym poziomie lub jego zwiększenie, co należy uznać za zjawisko niekorzystne.

3.3. Jakość wód podziemnych

Wykonawcą krajowego monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych na terenie całego kraju jest Państwowy Instytut Geologiczny. W ramach monitoringu w sieci krajowej PIG w roku 2012 na terenie województwa mazowieckiego prowadzono monitoring w 92 punktach badawczych wód podziemnych. W powiecie garwolińskim punkt pomiarowy (nr 66) znajdował się w Łaskarzewie, w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 83. Głębokość do stropu warstwy w tym punkcie wynosiła 93 m. Wodę w tym punkcie pomiarowym zaklasyfikowano do III klasy – wody zadawalającej jakości. Można przyjąć, że wody podziemne w granicach gminy Górzno są podobnej jakości.

Wody głębinowe w gminie Górzno wykorzystywane do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców w wodę do celów konsumpcyjnych i gospodarczych, wymagają uzdatniania w stacjach uzdatniania wody, ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu. Zanieczyszczenia te występują w sposób naturalny. Niewielki procent mieszkańców korzysta z indywidualnych studni kopanych.

Każda studnia głębinowa stwarza potencjalną możliwość zanieczyszczenia wód ujmowanej warstwy wodonośnej, ale zachowanie zasad eksploatacji minimalizuje to zagrożenie /szczelne szachty studzienne oraz strefy ochrony studni/. W gminie Górzno poziomy wodonośne są dobrze izolowane przed zanieczyszczeniem. Dotychczas nie stwierdzono zanieczyszczenia wód głębinowych.

Brak realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium uwarunkowań, będzie prowadzić do zachowania aktualnego stanu jakości wód podziemnych i nie spowoduje zwiększenia ryzyka ich zanieczyszczenia.

3.4. Oddziaływania elektromagnetyczne

Na terenach objętych niniejszym opracowaniem nie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego zaliczane do kategorii znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na otoczenie. Przez teren gminy nie przechodzą linie energetyczne wysokich napięć 110, 220 lub 400 kV emitujące promieniowanie elektromagnetyczne.

Brak realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium uwarunkowań, nie wpłynie na poziom zanieczyszczeń elektromagnetycznych, które na tym terenie w praktyce nie występują w stopniu znaczącym.

3.5. Przekształcenia gleb i powierzchni terenu

Badania w ramach monitoringu chemizmu gleb gruntów ornych rozpoczęto w 1995 roku i prowadzi je IUNiG w Puławach. W gminie Górzno nie ma punktu pomiarowego. Na terenie powiatu garwolińskiego próbki glebowe pobierane są w jednym profilu zlokalizowanym w miejscowości Gocław gmina Pilawa. Badania wykonuje się co 5 lat.

W pobranych próbach oznacza się:

- właściwości podstawowe - skład granulometryczny, % próchnicy, % CaCO₃, odczyn, kwasowość, zawartość przyswajalnych dla roślin form potasu, fosforu, magnezu i siarki, zawartość glinu ruchomego, zawartość azotu i węgla, zawartość WWA, radioaktywność, przewodnictwo elektryczne właściwe oraz obliczono stosunek C:N i zasolenie gleby;
- skład jonowy kompleksu sorpcyjnego gleb;
- całkowitą zawartość składników chemicznych /S, Ca, Mg, K, Na, Al, Fe, P, Mn, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn, Co, V, Li, Be, Ba, Sr, La/.

Próbki pobierane są z głębokości 0–20 cm. Punkt poboru prób zlokalizowano na glebie klasy IVa, typ gleby – gleby płowe, należące do 4 kompleksu przydatności rolniczej - żyniego bardzo dobrego. Wyniki uzyskane w tym punkcie pomiarowym można uznać za reprezentatywne dla gleb w gminie Górzno.

W stosunku do roku 1995 nie stwierdzono istotnych zmian: zawartość próchnicy wynosi 1,34%. Gleby cechuje naturalna zawartość metali ciężkich /grupa 0/ oraz WWA /wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne <200 ug/kg /. Gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe i ogrodnicze.

W gminie Górzno nie występują zjawiska ani działania, które powodowałyby degradację gleb lub ich przekształcenia w stopniu uniemożliwiającym ich rolnicze użytkowanie. Jedynym znaczącym działaniem człowieka, które doprowadziło w poprzednich latach do nieodwracalnych przekształceń gleb w gminie, były melioracje użytków zielonych. Trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych – szczególnie na gruntach organicznych – uruchomiło proces mineralizacji tych gleb prowadzący do ich degradacji. Procesu tego nie można odwrócić, ale można znacznie złagodzić jego skutki dla rolniczego ich wykorzystania,

poprzez właściwą eksploatację systemów melioracyjnych, zgodnie z harmonogramem nawadniania i obniżania zwierciadła wody, zgodnie z cyklem rozwoju roślinności łąkowej.

Kolejne działania przekształcające powierzchnię terenu to eksploatacja kopalni pospolitych /piasku i żwiru/ metodą odkrywkową. Powoduje to powstanie wyrobisk wymagających rekultywacji. Zjawisko to w gminie Górzno nie ma dużych rozmiarów – takich wyrobisk jest niewiele.

Brak realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium uwarunkowań, nie wpłynie na poziom zanieczyszczeń gleb i dalszych przekształceń powierzchni terenu.

3.6. Zmiany w szacie roślinnej

Zmiany w składzie gatunkowym flory, przestrzennym rozkładzie zbiorowisk roślinnych oraz ich różnorodności biologicznej, zachodzą w sposób ciągły. Można je rozpatrywać w perspektywie historycznej oraz współczesnej, na tle bardzo szybkich zmian zachodzących w środowisku pod wpływem gospodarczej działalności człowieka. W ujęciu historycznym procesy te wywoływane głównie zmianami klimatycznymi (cykliczne oziębienie się klimatu w naszej szerokości geograficznej). W związku z tym, że tego rodzaju zmiany nie są zależne od człowieka, nie będą dalej omawiane. Zmiany wywoływane działalnością człowieka sięgają także daleko w przeszłość (co najmniej kilkanaście wieków), ale szczególnie ostro zarysowały się w ostatnich dziesięcioleciach. Za główne przyczyny tych zmian należy uznać:

- rozwój rolnictwa, a w szczególności karczowanie lasów i przeznaczanie gruntów leśnych na cele rolnicze, stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych;
- intensywna gospodarka leśna powodująca wprowadzanie monokultur (głównie sosny), znaczne obniżenie wieku drzewostanów oraz osłabienie ich odporności;
- przeprowadzenie melioracji odwadniających na dużych obszarach zarówno użytków rolnych jak i na terenach leśnych, co spowodowało obniżenie poziomu wód gruntowych;
- osuszenie bagien;
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych, głównie rzek;
- wzrost powierzchni terenów zabudowanych i rozwój sieci dróg.

Wszystkie te zjawiska zachodziły także na obszarze gminy Górzno powodując wycofanie się lub zmniejszenie liczby stanowisk i liczebności szeregu gatunków roślin. Najbardziej narażone na te niekorzystne zmiany były i nadal są rośliny wodne, bagienne i charakterystyczne dla obszarów podmokłych, takie jak bagno zwyczajne, mchy torfowce, niektóre gatunki turzyc, grążele, kaczyńce i inne.

Zmeliorowanie dolin rzecznych i występujących w ich granicach naturalnych łąk, spowodowało ich przesuszenie i znaczne zubożenie gatunkowe. Rośliny wymagające żyznego, wilgotnego podłoża wyginęły lub występują obecnie bardzo nielicznie. Dotyczy to np. takich gatunków jak objęte ochroną storczyki. Zbiorowiska roślinne występujące na łąkach z powodu ich zmeliorowania są obecnie znacznie uboższe.

Masowe stosowanie w rolnictwie nawozów oraz środków ochrony roślin spowodowało znaczne obniżenie liczebności wielu gatunków tzw. chwastów polnych, roślin cennych ze względu na wzbogacanie ubogich zespołów roślinnych otwartego krajobrazu rolniczego.

Na terenach leśnych skrajnie ubogie florystycznie są nasadzenia sosnowe, szczególnie na gruntach porolnych, w wieku 10-30 lat. W okresie późniejszym wykształca się warstwa ubogiego runa. Nawet w znacznie starszych drzewostanach sosnowych, które licznie występują na terenie gminy, bogactwo florystyczne jest małe. Bardziej bogate zespoły roślinne występują w kompleksach lasów liściastych oraz nadrzecznych łąkach w dolinie Wilgi.

Na zmianach siedliskowych zachodzących na terenie gminy najbardziej skorzystały gatunki roślin towarzyszące człowiekowi i jego siedzibom, zasiedlające tereny przydrożne, ruderalne, przychacia, podwórka i inne powstałe w wyniku działalności gospodarczej człowieka.

Brak realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium uwarunkowań, nie wpłynie w istotny sposób na zachowanie występującej na terenie gminy Górzno szaty roślinnej.

3.7. Zmiany w składzie gatunkowym i liczebności fauny

W ujęciu historycznym zmiany w składzie gatunkowym fauny polegały na wycofywaniu się gatunków związanych z siedliskami naturalnymi (lasy, bagna, torfowiska) i zasiedlaniu przez gatunki środowisk powstających w wyniku działalności człowieka (pola uprawne, łąki, osiedla, monogatunkowe lasy). Z powodu zmniejszania się powierzchni lasów na rzecz pól uprawnych i osiedli wiejskich, ubywało gatunków, dla których bogate siedliska leśne były naturalnym środowiskiem. Znacznie zmniejszyła się liczebność wielu gatunków w wyniku przekształcania lasów i osuszania bagien i bogatych, naturalnych łąk. Dotyczy to takich gatunków łąkowych jak bekas kszyc, rycyk, czajka, świergotek łąkowy. Zmiany liczebności niektórych gatunków są wynikiem naturalnych procesów zachodzących w populacjach (np. zmiany zasięgów i liczebności).

Na przekształcaniach krajobrazu najwięcej skorzystały gatunki środowisk otwartych (np. pól uprawnych) oraz osiedli wiejskich. Do czasu masowego stosowania w rolnictwie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (kulminacja przypadła na lata 70-te XX w.), gatunki pól uprawnych osiągały wysokie liczebności (np. kuropatwa, przepiórka). Z wyżej wymienionego powodu liczebność tych gatunków znacznie obniżyła się, ale w ostatnich dekadach na niektórych terenach liczebność przepiórki wzrosła.

Najpoważniejsze zmiany dotyczą zwierząt występujących w wodach i środowiskach podmokłych. Obniżenie się poziomu wód gruntowych, wysychanie bagien i zbiorników wodnych, zanieczyszczenie wód w rzekach, doprowadziło do znacznego ograniczenia siedlisk płazów, ryb, ptaków i ssaków związanych z takimi siedliskami, a także ograniczenie występowania bezkręgowców (małże, ślimaki, owady wodne i inne grupy zwierząt).

Do dynamicznie rozwijających się zagrożeń dla fauny tego obszaru należy ruch samochodowy na drogach. Dotyczy to wszystkich grup lądowych kręgowców (ssaki, ptaki, gady płazy) oraz bezkręgowców (np. motyle, trzmiele i inne chronione gatunki owadów). Największe zagrożenie stwarzają drogi o znacznym natężeniu ruchu. Na terenie gminy Górzno do tej kategorii można zaliczyć tylko drogę krajową nr 17 Warszawa-Lublin przechodzącą przez zachodnią część gminy na długości 7,5 km.

Brak realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium uwarunkowań, spowoduje utrzymanie na dotychczasowym poziomie antropopresji na faunę tego terenu. Budowa planowanej drogi ekspresowej z przejściami dla zwierząt i ograniczeniami możliwości wchodzenia zwierząt na pasy ruchu, zmniejszy straty spowodowane kolizjami zwierząt z samochodami.

3.8. Zmiana warunków życia człowieka

Przyrodnicze warunki życia człowieka także podlegały zmianie. Wyeliminowano wiele chorób zakaźnych wywołujących epidemie, wzrósł poziom higieny z powodu rozwoju odpowiedniej infrastruktury (np. wodociągów) oraz odżywiania się. Jednocześnie pojawiło się wiele nowych zagrożeń, takich jak zanieczyszczenie wód powierzchniowych i

podziemnych, skażenie atmosfery, wzrost hałasu (szczególnie przy drogach o intensywnym ruchu).

Zmiany te mają wymiar wielokierunkowy. Niektóre z nich są korzystne dla człowieka powodując np. wzrost średniego wieku populacji i większą zdrowotność, inne działają w przeciwnym kierunku (np. skażenie środowiska) wywołując nowe choroby, np. rak i choroby układu krążenia. Ludność gminy Górzno podlega podobnym zagrożeniom jakie występują na innych obszarach wiejskich Mazowsza. W porównaniu z ludnością miejską, szczególnie w dużych miastach, jest w mniejszym stopniu narażona na zagrożenia spowodowane skażeniami powietrza i hałasem.

Brak realizacji ustaleń projektowanej zmiany studium uwarunkowań, spowoduje nie jednokierunkowy wpływ na warunki życia mieszkańców. Większość przewidywanych zmian, takich jak uzupełnienie sieci wodociągowej, budowa dróg, nowych oczyszczalni i sieci kanalizacyjnej, będą dla mieszkańców gminy korzystne, a brak realizacji tych ustaleń należy traktować jako niepożądany.

4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM

4.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Projektowane główne zmiany w sposobie zagospodarowania i wykorzystania terenu proponowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno, które mogą wpływać w znaczący sposób na stan środowiska, obejmują:

- tereny przewidywane do budowy drogi ekspresowej KDS17,
- tereny przewidywane do podejmowania zorganizowanej działalności inwestycyjnej – obiekty produkcyjne, składy, magazyny.

4.1.1. Tereny przewidywane do budowy drogi ekspresowej KDS17

Budowa drogi ekspresowej będzie polegała na poszerzeniu pasa drogowego istniejącej drogi krajowej nr 17 Warszawa – Lublin i budowie drugiego pasa jezdni. Korzystanie z drogi ekspresowej przez lokalny ruch pojazdów, w tym ciągniki rolnicze, będzie ograniczone, co zwiększy bezpieczeństwo ruchu. Na etapie budowy drogi mieszkańcy w jej sąsiedztwie będą narażeni na uciążliwości z powodu pracy maszyn budowlanych, dowożenia materiałów, hałasu i zwiększonej emisji spalin. Budowa będzie jednak ograniczona do kilku miesięcy, a emisja substancji szkodliwych nie powinna przekraczać dopuszczalnych norm na terenach zabudowanych.

4.1.2. Tereny zorganizowanej działalności inwestycyjnej

W projekcie zmiany studium uwarunkowań utrzymano istniejące tereny zorganizowanej działalności inwestycyjnej, takie jak obiekty produkcyjne, składy, magazyny itp. Tereny proponowane do takiej działalności znajdują się na gruntach wsi Reducin oraz w pobliżu drogi krajowej nr 17. Potencjalne oddziaływania na środowisko dla projektowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, powinny być określone w ocenach oddziaływania, po określeniu charakteru i wielkości tych przedsięwzięć.

4.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym nieznaczącym oddziaływaniem

Projektowane zmiany w sposobie zagospodarowania i wykorzystania terenu proponowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno, które nie będą wpływać w sposób znaczący na stan środowiska, obejmują:

- tereny planowane pod zabudowę mieszkaniową, głównie jednorodzinną i zagrodową, w tym usługi nieuciążliwe,
- tereny planowane pod zabudowę letniskową,
- tereny powierzchniowej eksploatacji kruszywa,
- tereny planowane do zalesienia.

4.2.1. Tereny planowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej

W dokumentacji studium uwarunkowań z roku 2012, wyznaczono znaczne powierzchnie pod zabudowę zagrodową i jednorodzinną z usługami nieuciążliwymi. Występowały one głównie na obrzeżach zabudowy istniejącej niemal we wszystkich miejscowościach. W obecnej edycji zmiany studium tereny te zostały utrzymane, a w niektórych wsiach znacznie powiększone. Tereny takie w szczególności występują we wsiach Górzno, Unin, Goździk, Chęciny, Łąki, Piaski i Wólka Ostrożeńska. Występują one głównie w bezpośrednim sąsiedztwie dróg powiatowych i gminnych.

4.2.2. Tereny planowanej zabudowy letniskowej

Zabudowa letniskowa występuje na terenie gminy Górzno nielicznie. W większości utrzymano wyznaczone w studium uwarunkowań z roku 2012 tereny pod zabudowę letniskową. W studium aktualnie wyznaczone tereny pod zabudowę letniskową występują w zachodniej części wsi Unin, w granicach dużego kompleksu leśnego.

4.2.3. Tereny powierzchniowej eksploatacji kruszywa

Na terenie gminy Górzno ustanowiono kilka terenów górniczych do powierzchniowego wydobywania kruszywa naturalnego we wsiach Górzno, Gąsów, Kobyla Wola i Unin. W studium uwarunkowań wyznaczono ponadto niewielkie pod względem powierzchni nowe tereny do eksploatacji kruszywa we wsiach Józefów, Kobyla Wola i Gąsów. Ich położenie i przestrzenny zasięg określono na rysunku do prognozy.

4.2.4. Tereny planowane do zalesienia

W dokumentacji studium uwarunkowań zachowano tereny przewidywane dotychczas do zalesienia, wprowadzając w tym zakresie niewielkie zmiany, polegające głównie na wyznaczeniu nowych gruntów rolnych do zalesienia. Zmianę polegającą na zalesieniu gruntów rolnych słabej jakości, należy uznać za korzystną, poprawiającą warunki mikroklimatyczne i zwiększającą różnorodność krajobrazową i bioróżnorodność.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

Zmiana studium uwarunkowań obejmuje obszar gminy w granicach administracyjnych. Jak podano w dokumentacji studium, w granicach gminy Górzno występują tylko pomniki przyrody jako obiekty chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Jako tereny projektowane do objęcia ochroną występują także użytki ekologiczne.

Na terenie gminy Górzno są 3 pomniki przyrody, w tym jedna aleja oraz 2 drzewa pojedyncze. W tabeli poniżej podano ich wykaz, położenie i podstawową charakterystykę.

L. p.	Nr rejestru	Lokalizacja	Położenie	Gatunek drzewa	Liczba okazów	Obwód na wysokości 1,3 m w cm	Wysokość w m	Rok uznania
1.	91	Górzno*	na S od spichlerza w parku, dz. ewid. 156/15	dąb szypułkowy	1	625	23	1973
2.	92	Górzno*	Zabytkowy zespół parkowo-pałacowy, dz. ewid. 159/1	wiąz szypułkowy	1	576	20	1973
3.	522	Górzno*	Przy drodze do zabytkowego spichlerza, działka ewid. 236	aleja: kasztanowiec, grusza pospolita	94 3	93-300 88-116	8-12 16	1993

* - do 1.01.2014 r. w granicach obrębu Górzno Kolonia.

Realizacja ustaleń zmiany studium uwarunkowań nie będzie miał istotnego wpływu na zachowanie tych obiektów chronionych.

6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM

Najważniejszym planowanym przedsięwzięciem na terenie gminy Górzno jest budowa drogi ekspresowej KDS17. W związku z tym, poniżej opisano przewidywane oddziaływanie budowy i funkcjonowania tej drogi na różne elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i krajobraz na etapie jej budowy i funkcjonowania tego przedsięwzięcia. W dalszych częściach tego rozdziału opisano także potencjalne oddziaływania innych planowanych przedsięwzięć, przewidywanych na terenach zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zabudowy mieszkaniowej i usługowej, terenów powierzchniowej eksploatacji kruszywa oraz wpływ na środowisko spowodowany nowymi zalesieniami gruntów rolnych.

6.1. Zagrożenia środowiska na trasie projektowanej drogi ekspresowej KDS17

Na etapie budowy drogi ekspresowej KDS17 na długości w granicach gminy 7,5 km, będą zachodzić różnego rodzaju oddziaływania na środowisko oraz na ludzi. Najważniejsze z nich omówiono poniżej.

6.1.1. Zagrożenia dla siedlisk i szaty roślinnej

W granicach poszerzonego pasa drogowego planowanej drogi ekspresowej szerokości około 60 m na etapie jej budowy siedliska przyrodnicze znajdujące się poza istniejącą drogą krajową zostaną zniszczone. Dotyczy to zarówno warstwy powierzchniowej jak i gleby, która zostanie usunięta. Zmiany te będą trwałe i przekształcą siedliska w granicach pasa drogowego w sposób radykalny.

Za najważniejsze oddziaływania uznano:

- usunięcie warstwy gleby,
- zmiany przyrodnicze i krajobrazowe, spowodowane przede wszystkim wycinką drzew i krzewów na trasie planowanej drogi, w tym w granicach kompleksu leśnego Józefów i Górzno,
- potencjalne działania mogące zmienić stosunki wodne na terenie podlegającym oddziaływaniu inwestycji,
- składowanie odpadów powstających podczas budowy obiektu.

Oddziaływanie na gatunki roślin w granicach poszerzonego pasa drogowego – podobnie jak w przypadku siedlisk – będzie także radykalne. Za najważniejsze uznano:

- wycinkę drzew i krzewów na trasie drogi,
- zniszczenie istniejącej szaty roślinnej (warstwa zielna, mszysta) na trasie drogi oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie,
- zagrożenie związane ze spływem wraz z wodami deszczowymi i roztopowymi substancji chemicznych,
- składowanie odpadów i materiałów budowlanych przy planowanej trasie drogi.

Na etapie eksploatacji planowanej drogi zagrożenia dla siedlisk położonych w jej sąsiedztwie nie będą tak duże jak w czasie budowy. Będą dotyczyć przede wszystkim bezpośredniego sąsiedztwa drogi (emisja spalin, metali ciężkich i innych substancji szkodliwych) oraz sytuacji awaryjnych (wycieki paliwa, innych substancji chemicznych, pożary). Siedliska położone w odległości kilkudziesiąt i więcej metrów od skraju drogi będą narażone w niewielkim stopniu. Oddziaływanie to może być istotne, o ile w trakcie budowy drogi nastąpi zmiana stosunków wodnych, w szczególności przesuszenie terenu, a proces będzie się pogłębiał w czasie eksploatacji drogi. Do takich oddziaływań należy zaliczyć:

- zmiany stanu aerosanitarne, wskutek emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z pojazdów podczas eksploatacji,
- zagrożenie środowiska wodnego związanego ze spływem wraz z wodami deszczowymi i roztopowymi substancji chemicznych z nawierzchni jezdni,
- odpady powstające podczas eksploatacji lub remontu obiektów drogowych,
- zagrożenie wód skażeniem substancjami toksycznymi wskutek ewentualnych kolizji i wypadków drogowych.

Oddziaływanie na rośliny na etapie eksploatacji dróg będzie podobne jak oddziaływanie na siedliska. Negatywne skutki tego oddziaływania zachodzące w siedliskach będą bardzo szybko przenoszone na rośliny. Podstawowym problemem jest zatem ochrona siedlisk w bezpośrednim i dalszym otoczeniu drogi.

Za oddziaływania potencjalnie istotne uznano:

- zagrożenie związane ze spływem wraz z wodami deszczowymi i roztopowymi substancji chemicznych z nawierzchni jezdni,
- zwiększone stężenie substancji toksycznych w powietrzu atmosferycznym pochodzących ze spalania paliw.

6.1.2. Zagrożenia dla fauny

W sąsiedztwie drogi krajowej (projektowanej drogi ekspresowej KDS17) występuje typowy krajobraz rolniczy, tereny zabudowy zagrodowej, usługowej i innej oraz lasy. Te ostatnie są zasiedlane przez takie gatunki ssaków jak sarna, dzik, lis. Istniejąca i użytkowana droga krajowa stanowi barierę dla ssaków, płazów i innych zwierząt. Z powodu dużego natężenia ruchu na tej drodze w kolizjach z pojazdami ginie dużo zwierząt. Budowa drogi ekspresowej nie zlikwiduje tej bariery, ale przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, takich jak przejścia dla zwierząt, ogrodzenia, płotki naprowadzające, zmniejszy zagrożenia, przy jednoczesnym wzroście ruchu pojazdów. Zatem budowa drogi ekspresowej będzie rozwiązaniem korzystnym nie tylko dla ludzi, ale także dla zwierząt.

Oddziaływanie na etapie budowy drogi dla małych ssaków naziemnych będą znaczące (płoszenie zwierząt, zniszczenie w sposób trwały części siedlisk). Terytorialne ssaki drapieżne, takie jak lis, tchórz, łasica, gronostaj, będą zmuszone do zmiany zasięgu i granic terytoriów (w sytuacji ich przecięcia przez drogę). Mogą wystąpić zakłócenia lokalnych migracji na etapie adaptacji do nowego elementu w środowisku i nauczania się przez zwierzęta korzystania z przejść. Oddziaływanie na inne gatunki ssaków naziemnych, takie jak kret, ryjówki, myszy, normiki, na etapie budowy drogi będzie radykalne. Nastąpi zniszczenie w sposób trwały części siedlisk oraz zniszczenie części osobników.

Na trasie projektowanej drogi oraz w jej sąsiedztwie mogą występować nietoperze (w zabudowie wiejskiej, w lasach i zadrzewieniach). Oddziaływanie na nietoperze na etapie budowy będzie mało istotne, gdyż na trasie projektowanej drogi ekspresowej nie stwierdzono dziuplastych drzew, które mogą być wykorzystywane przez te ssaki. W czasie eksploatacji drogi zagrożeniem dla nietoperzy mogą być kolizje z pojazdami.

Na etapie budowy drogi siedliska płazów i gadów w granicach linii rozgraniczających poszerzanej drogi zostaną zniszczone. Na niektórych odcinkach dróg, szczególnie na trasach wiosennych wędrówek płazów do zbiorników wodnych, zwierzęta te ponoszą duże straty. Jeden z takich zbiorników jest położony blisko drogi na gruntach wsi Józefów. Płazy wykorzystują do rozrodu najczęściej małe i płytkie oczka wodne. Na etapie budowy niezbędne jest zamontowanie zabezpieczeń uniemożliwiających wchodzenie płazów, gadów i ssaków, w tym małych gatunków, na jezdnię. Do przechodzenia na drugą stronę drogi zwierzęta te mogą wykorzystywać zbudowane w tym celu przejścia i wiadukty.

W trakcie budowy zwierzęta mogą być niepokojone przez pracujące maszyny i ludzi. O ile prace takie będą prowadzone w okresie rozrodczym, część ptaków może porzucać swoje lęgi. Hałas powodowany przez pracujące maszyny i środki transportu nie powinien być istotnym czynnikiem wpływającym negatywnie na zwierzęta, gdyż większość gatunków szybko przyzwyczaja się do hałasu i nie reaguje na ten czynnik.

6.1.3. Zagrożenia dla innych elementów środowiska przyrodniczego

Na etapie budowy drogi ekspresowej KDS17 będzie miała miejsce emisja spalin oraz hałasu z maszyn budowlanych i środków transportu dowożących materiały budowlane. Będzie to powodować lokalny wzrost zanieczyszczenia powietrza oraz uciążliwość dla terenów zabudowanych położonych w pobliżu. Poziom tych zanieczyszczeń nie powinien przekraczać dopuszczalnych norm, ale lokalnie może być uciążliwy.

Budowa drogi nie powinna mieć wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Droga przecina niewielki ciek na styku granic wsi Górzno i Kobyla Wola. W celu zabezpieczenia wód gruntowych na etapie budowy, należy stosować standardowe rozwiązania techniczne. Przy zachowaniu środków ostrożności i właściwej eksploatacji maszyn budowlanych i sprzętu transportowego, nie zachodzi niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

W granicach poszerzanego pasa drogowego gleba zostanie zdjęta i może być wykorzystana w dalszych etapach budowy drogi, np. do zagospodarowania skarp. Szerokość terenu, w granicach którego będą prowadzone prace budowlane, będzie wynosić (łącznie z pasem drogowym istniejącej drogi krajowej) 40-50 m. W granicach tego terenu zostanie także usunięta szata roślinna – drzewa, krzewy i roślinność zielna.

Na etapie budowy będą powstawać znaczne ilości odpadów. Część z nich, np. smary, wycieki paliwa, mogą być niebezpieczne dla środowiska. Należy je usuwać na bieżąco i gromadzić w odpowiednich pojemnikach, przekazywać do utylizacji lub na wysypisko odpadów.

Nie przewiduje się na etapie budowy drogi ekspresowej emisji szkodliwego dla środowiska promieniowania. Nie wystąpią także bezpośrednie zagrożenia dla zdrowia ludności, nie można natomiast wykluczyć sytuacji awaryjnych.

6.2. Zagrożenia środowiska na terenach projektowanej zorganizowanej działalności inwestycyjnej

6.2.1. Zagrożenia dla siedlisk i szaty roślinnej

Tereny istniejącej i projektowanej zabudowy produkcyjnej zostały wyznaczone w dokumentacji studium uwarunkowań na gruntach wsi: Górzno, Piaski, Reducin, Józefów, Potaszniki, Gąsów, Mierzączka i Samorządki Kolonia. Zajmują one łącznie kilkadziesiąt hektarów powierzchni i są położone głównie na obrzeżach zabudowy zagrodowej lub w otwartym krajobrazie rolniczym. Największy teren wyznaczono na ten cel w sąsiedztwie drogi krajowej w Józefowie. Na gruntach jeszcze nie zabudowanych, a przeznaczonych na ten cel, występują zazwyczaj ubogie siedliska typowe dla agrocenoz. Na etapie zabudowy tego terenu, siedliska, w tym szata roślinna, zostaną w większości zniszczone.

Zgodnie z ustaleniami zmiany studium uwarunkowań, na terenach przeznaczonych do prowadzenia zorganizowanej działalności inwestycyjnej, część terenu należy zagospodarować jako tzw. zieleni użytkowa, obsadzając go drzewami i krzewami. Wzrośnie zatem powierzchnia terenów zielonych, ale będą to sztuczne nasadzenia. Powierzchnia gleby zostanie znacznie ograniczona w miejscu posadowienia budynków oraz utwardzenia dróg dojazdowych, parkingów i placów manewrowych.

6.2.2. Zagrożenia dla fauny

Na opisywanych terenach obecnie występują fauna typowa dla siedlisk zabudowanych (zabudowa istniejąca) lub dosyć ubogie zespoły zwierząt typowe dla otwartych agrocenoz. Na etapie prowadzenia budowy znaczna ich część ulegnie zniszczeniu lub wyemigruje. Prowadzenie prac ziemnych nie będzie stwarzać zagrożeń dla większych kręgowców, głównie ptaków i ssaków, które będą unikać tego terenu.

Oddziaływanie hałasu na ptaki zasiedlające tereny przewidywane do zabudowy przemysłowej oraz położone w ich otoczeniu, nie będzie istotne, zmniejszy się natomiast areal gatunków typowo polnych zasiedlających ten teren do czasu jego zabudowy, ze względu na ich specyficzną wybiórczość siedliskową (gatunki otwartej przestrzeni). W trakcie prowadzenia budowy i w okresie późniejszym, tereny te będą zasiedlane przez inne gatunki, typowe dla obszarów zabudowanych, w tym przemysłowych, takie jak kopcuszek, pliszka siwa, wróbel, szpak, kawka i inne.

6.2.3. Zagrożenia dla innych elementów środowiska przyrodniczego

W trakcie zagospodarowywania terenów przewidywanych głównie pod zabudowę przemysłową, będą zachodzić oddziaływania na środowisko typowe dla takiego procesu, takie jak np. przekształcenia gleb, emisja pyłu i spalin, emisja hałasu, powstawanie odpadów i inne. Niektóre z tych zjawisk na etapie budowy będą miały charakter oddziaływania tymczasowego i krótkotrwałego, jak np. emisja hałasu, inne (np. przekształcenia gleby), będą trwałe.

Istotnym problemem jest potencjalne oddziaływanie na różne elementy środowiska na etapie prowadzenia produkcji przemysłowej. Zasięg tego oddziaływania, ich charakter, nasilenie w czasie i inne parametry, będą zależały od charakteru prowadzonej produkcji przemysłowej, która na obecnym etapie ustalania sposobu zagospodarowania tych terenów nie jest określona. Niezależnie jednak od profilu produkcji, oddziaływanie to powinno ograniczać się do granic działki inwestora, a emisja hałasu, zanieczyszczenia powietrza, promieniowania elektroenergetycznego i innych, nie może przekraczać dopuszczalnych norm. Okolicznością sprzyjającą jest fakt, że opisywane tereny przewidywane do zabudowy przemysłowej znajdują się zazwyczaj w znacznej odległości od istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej, co znacznie ograniczy jej oddziaływanie na mieszkańców.

Sposób utylizacji powstających ścieków powinien być zgodny z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Na terenie przewidywanym w studium uwarunkowań do zabudowy przemysłowej na gruntach wsi Józefów, znajdują się strefy ochrony stanowisk archeologicznych. Na etapie prowadzenia prac budowlanych w granicach tych stref, należy postępować zgodnie z ustaleniami studium uwarunkowań.

6.3. Zagrożenia środowiska na terenach projektowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej

6.3.1. Zagrożenia dla siedlisk i szaty roślinnej

Nowe tereny budowlane zostały wyznaczone w dokumentacji studium uwarunkowań w granicach większości wsi. Obecnie są to tereny położone na obrzeżach istniejącej zabudowy, w większości użytkowane jako grunty rolnicze. Na etapie ich sukcesywnej zabudowy, dotychczasowe ubogie siedliska, a tym samym szata roślinna, zostaną w większości zniszczone.

Procesowi temu towarzyszyć będą pewne przekształcenia powierzchni ziemi, takie jak wykopy pod fundamenty, uzbrojenie techniczne, budowa dróg wewnętrznych. W wyniku prowadzonych robót ziemnych nastąpią będą mechaniczne przekształcenia gleb, co spowoduje ich degradację w miejscu posadowienia budynków i elementów infrastruktury. Na terenach budowy nowych dróg i parkingów nastąpi całkowita likwidacja pokrywy glebowej. Na terenach użytkowanych dotychczas rolniczo, a przeznaczonych pod zabudowę zagrodową, jednorodzinną lub usługową, część gleb zostanie ulepszona poprzez poprawę ich jakości w efekcie urządzania przydomowych ogródków i sadów. Ustalony wymóg zachowania powierzchni biologicznie czynnej spowoduje utrzymanie aktywnej biologicznie powierzchni gleby.

6.3.2. Zagrożenia dla fauny

Na etapie budowy w trakcie usuwania darni, gleby oraz prowadzenia wykopów, część bezkręgowców ulegnie zniszczeniu. Może to także dotyczyć niektórych małych kręgowców, np. krety, myszy, norniki, niektóre gatunki płazów, jaszczurki. Prowadzenie prac ziemnych nie powinno stwarzać zagrożeń dla innych kręgowców, głównie ptaków i większych ssaków.

Częściowo zmieniają się warunki dla wielu gatunków bezkręgowców, obecnie zasiedlających pola uprawne i grunty odłogowane. Na etapie budowy duża część optymalnych dla bezkręgowców siedlisk zostanie zniszczona. Także na etapie zagospodarowania działek budowlanych roślinność ta zostanie częściowo usunięta, a w jej miejsce powstaną trawniki oraz nasadzenia drzew i krzewów ozdobnych.

Oddziaływanie hałasu na ptaki zasiedlające tereny przewidywane do zabudowy oraz położone w ich otoczeniu, nie będzie istotne. Na tych terenach występują pospolite gatunki ptaków, zasiedlające m.in. zabudowę wiejską oraz jej otoczenie. Emisja hałasu występująca w zabudowie oraz na drogach dojazdowych i wewnętrznych, jest stałym elementem środowiska, zazwyczaj nie ograniczającym liczebności gatunków. Emisja hałasu na etapie zarówno budowy jak też w okresach późniejszych, nie będzie miała istotnego wpływu na ptaki i inne gatunki zwierząt.

6.3.3. Zagrożenia dla innych elementów środowiska przyrodniczego

W trakcie budowy domów mieszkalnych i innych budynków, będzie występować niewielka i rozproszona emisja pyłu i spalin, z powodu spalania oleju napędowego lub benzyny, ruchu pojazdów dostarczających materiały do budowy oraz dowożących pracowników, a także w wyniku pracy koparek, spycharek i innego sprzętu budowlanego. Emisja wystąpi krótkotrwale w miejscu budowy i na drogach dojazdowych. Oddziaływanie w zakresie skażenia powietrza i nie będzie w sposób istotny odczuwalne dla środowiska i dla ludzi.

Emisja hałasu będzie wywołana transportem samochodowym (transport materiałów budowlanych), pracą sprzętu służącego do prowadzenia wykopów pod fundamenty, ewentualnego przemieszczania i zagęszczania gruntu z wykopów. Źródła hałasu będą oddziaływały na środowisko tylko w fazie budowy lub remontów. Hałas powodowany przez pracujący sprzęt budowlany i samochody będzie odczuwalny przez mieszkańców położonych w pobliżu posesji, ale zarazem krótkotrwały i nie powinien przekraczać dopuszczalnych norm. Poziom hałas będzie zbliżony do hałasu jaki jest emitowany w zabudowie rolniczej, gdzie pracują różnego rodzaju maszyny i urządzenia związane z produkcją rolną.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będą występowały oddziaływania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. Sposób utylizacji powstających ścieków powinien być zgodny z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa wodnego.

W trakcie zabudowy terenów przewidzianych w studium uwarunkowań na ten cel, wystąpią zmiany powierzchni ziemi z powodu wykopów pod fundamenty, budowę podziemnych zbiorników na nieczystości ciekłe (do czasu budowy kanalizacji zbiorczej) i inne prace ziemne. Zbiorniki na nieczystości ciekłe zostaną ukryte pod ziemią, a inne prace nie spowodują istotnej zmiany w strukturze powierzchni ziemi. Większość ziemi wybieranej podczas budowy zostanie zagospodarowana w granicach działki poprzez jej rozplantowanie lub wywiezienie poza jej granice i zagospodarowana w sposób nie zagrażający środowisku.

Na etapie prowadzenia budowy źródłem odpadów mogą być różnego rodzaju elementy, które zostaną wykopane w trakcie przygotowywania wykopów, a które powinny być usunięte, takie jak większe głazy, korzenie drzew i inne. Nie są to substancje szkodliwe dla środowiska i mogą być wykorzystane do innych celów. Na terenach przewidywanych w zmianie studium uwarunkowań do zabudowy nie występują obiekty zabytkowe, ale w niektórych wsiach tereny te są położone w granicach stref ochrony stanowisk archeologicznych.

Przeprowadzona analiza potencjalnych skutków realizacji ustaleń zmiany studium w zakresie zabudowy nowych terenów przeznaczonych na ten cel wykazała, że zmiany, jakie

będą powstawać w środowisku przyrodniczym, można określić jako proces dalszego przekształcania otwartego krajobrazu rolniczego.

6.4. Zagrożenia środowiska na terenach powierzchniowej eksploatacji kruszywa

Na terenie gminy Górzno występuje kilka terenów powierzchniowej eksploatacji kruszywa położonych na gruntach wsi Górzno, Gąsów, Kobyla Wola i Unin. Wyznaczono także nowe tereny do powierzchniowej eksploatacji na skalę przemysłową. Na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo, a przewidywanych na ten cel, radykalnie zmieni się ich dotychczasowy sposób zagospodarowania i wykorzystania, w tym ulegną zmianie warunki siedliskowe dla roślin i zwierząt je zasiedlających. Wyrobiska mogą być potencjalnie źródłem zagrożenia zarówno dla obszaru objętego eksploatacją jak i terenów sąsiednich.

6.4.1. Zagrożenia dla siedlisk i szaty roślinnej

Na gruntach ornych projektowanych do powierzchniowej eksploatacji kruszywa występują zbiorowiska segetalne, typowe dla pól uprawnych oraz zbiorowiska przydrożne. Są to zatem tereny radykalnie zmienione i ubogie pod względem szaty roślinnej. Niezależnie od aktualnego stanu flory na terenach dotychczas nie eksploatowanych, rozpoczęcie wydobywania kruszywa spowoduje usunięcie gleby i szaty roślinnej. Będzie to zmiana radykalna i trwała, do zakończenia eksploatacji złoża.

Na gruntach rolnych stanowiących filary ochronne dla wyrobiska, będzie zachodzić wtórna sukcesja fauny i flory z powodu zaprzestania ich rolniczego użytkowania. Część nadkładu (gleby) zostanie zwałowana na powierzchni filarów ochronnych. Tereny te ze względu na zachowanie gleby (pomimo niewielkiej powierzchni), będą pełniły funkcję refugium dla gatunków wtórnie zasiedlających teren wyrobiska. Podobną funkcję będą pełniły tereny sąsiednie z trwałą roślinnością – zadrzewienia, pola, łąki a przede wszystkim położone w sąsiedztwie niektórych terenów kompleksy leśne.

Niektóre fragmenty terenów przewidywanych do powierzchniowej eksploatacji kruszywa są użytkowane jako grunty leśne. Bogactwo florystyczne i siedliskowe na takich terenach jest większe, niż na gruntach rolnych, ale proces zmian będzie przebiegał podobnie. Najpierw nastąpi usunięcie flory i zbiorowisk roślinnych, a następnie, po zaprzestaniu eksploatacji i rekultywacji wyrobiska, stopniowe zasiedlanie przez rośliny i zwierzęta.

Proces ponownego zasiedlania tego terenu po zakończeniu wydobywania kruszywa będzie powolny. W wyniku wprowadzenia sztucznych nasadzeń drzew i krzewów na przygotowane uprzednio wyrobisko oraz naturalnej sukcesji wtórnej, będzie następowało kształtowanie się biocenozy leśnej, ale proces ten potrwa co najmniej kilkadziesiąt lat.

6.4.2. Zagrożenia dla fauny

Fauna terenów przewidywanych do eksploatacji – podobnie jak szata roślinna – będzie podlegać burzliwym zmianom. W czasie przygotowania terenu do poboru kruszywa, nastąpi usunięcie szaty roślinnej oraz zasiedlających ją gatunków zwierząt, razem z gatunkami glebowymi. W czasie eksploatacji kruszywa będzie zachodziła sukcesja gatunków zasiedlających takie specyficzne środowisko. Charakterystycznym przykładem jest jaskółka brzegówka, a z bezkręgowców różne gatunki błonkoskrzydłych i chrząszczy (np. trzyszcz piaskowy). Proces ten będzie trwał do czasu zakończenia eksploatacji, po czym będzie zachodzić zjawisko odwrotne – wycofywanie się części gatunków w miarę zarastania wyrobiska i zasiedlanie terenu przez gatunki typowe dla zadrzewień. W czasie stosunkowo krótkiego czasu (kilka-kilkanaście lat), znacznie wzrośnie różnorodność gatunkowa zarówno

wśród kręgowców jak i wielu grup bezkręgowców. Będą występować gatunki ekotonalne, charakterystycznych dla styku różnych środowisk. Rekolonizacja przez gatunki leśne będzie ułatwiona na wyrobiskach położonych w bliskim sąsiedztwie lasów. Znacznie wzrośnie bioróżnorodność i z czasem rozpocznie się zjawisko odwrotne – ekspansja zwierząt z tego terenu na inne, sąsiednie, o ile warunki środowiskowe będą na to pozwalały.

6.4.3. Zagrożenia dla innych elementów środowiska przyrodniczego

Eksploatacja kruszywa może powodować w czasie suchej i wietrznej pogody wywiewanie najdrobniejszych frakcji kruszywa i przenoszenie ich na tereny przyległe. Może to powodować lokalny, chociaż niewielki wzrost zanieczyszczenia powietrza. Zjawisko to może zachodzić szczególnie podczas pracy maszyn ładujących urobek na samochody oraz w czasie jego transportu po drogach gruntowych prowadzących do miejsc wydobywania kruszywa oraz po drogach publicznych. Zanieczyszczenie powietrza będzie także zachodzić z powodu emisji spalin koparek i samochodów transportowych.

Na terenach eksploatacji kruszywa hałas jest emitowany przez koparki oraz samochody ciężarowe wywożące urobek. Ze względu na położenie większości terenów przewidywanych do eksploatacji kruszywa w pewnej odległości od zabudowy, praca koparek nie będzie uciążliwa dla mieszkańców. Bardziej uciążliwy może być hałas powodowany przez ciężarówki wywożące urobek, z których część będzie przejeżdżać po drogach publicznych przez tereny zbudowane. Poziom tego hałasu nie powinien przekraczać dopuszczalnych norm, ale może być uciążliwy dla mieszkańców miejscowości położonych na trasie wywozu urobku.

Eksploatacja kruszywa może spowodować powstanie zbiornika wodnego. Może to prowadzić do zwiększenia ryzyka zanieczyszczenia wód podziemnych, np. związkami ropopochodnymi pochodzącymi z maszyn eksploatujących kruszywo oraz środków transportu, szczególnie w przypadku awarii sprzętu technicznego. Zanieczyszczenia wód podziemnych mogą także pochodzić z nielegalnych wysypisk odpadów. Zanieczyszczenia te mogą być przenoszone do wód podziemnych na dalsze tereny, poza granice wyrobiska.

Zgodnie z przyjętą technologią powierzchniowej eksploatacji kruszywa, nadkład (gleba) jest zdejmowany i usypywany w przyzmy na obrzeżach wyrobiska. Gleba ta powinna być wykorzystana do rekultywacji wyrobiska po wyeksploatowaniu złoża.

W celu ochrony gleby i podłoża na gruntach przylegających do terenów przewidywanych do eksploatacji kruszywa, należy zachować wzdłuż granic gruntów rolnych pas terenu szerokości 6 m, natomiast wzdłuż dróg publicznych oraz wzdłuż lasów, pas terenu szerokości 10 m. Pozwoli to na ochronę drzewostanów rosnących przy granicy wyrobiska.

Obecna struktura krajobrazu na terenach dotychczas nie eksploatowanych jest prosta. Jest to otwarty krajobraz rolniczy na którym występują użytkowane grunty orne lub ubogie siedliska leśne. Powstanie wyrobiska lub jego powiększenie, zmieni w istotny sposób strukturę krajobrazu wszystkich opisanych terenów i wprowadzi trwałą zmianę. Ważną kwestią – z punktu widzenia docelowego kształtowania krajobrazu – jest właściwe przeprowadzenie rekultywacji wyrobiska po zakończeniu eksploatacji.

Na terenach eksploatacji kruszywa mogą pozostawać wyeksploatowane maszyny lub ich części, smary, wycieki paliwa, obiekty tymczasowe itp. Należy je usuwać na bieżąco, lub najpóźniej przed rekultywacją wyrobiska. Należy jednocześnie zadbać, aby istniejące i powstające wyrobiska nie stały się miejscem wyrzucania odpadów, gdyż takie zjawisko zachodzi dosyć często.

Na terenach przewidywanych do powierzchniowej eksploatacji kruszywa, nie przewiduje się występowania zagrożenia dla zdrowia ludności. W przypadku powstania

zbiornika wodnego i jego turystycznego zagospodarowania, może to być korzystne dla zdrowia ludzi.

6.5. Wpływ na środowisko na terenach planowanych zalesień

Tereny przewidywane w dokumentacji studium uwarunkowań do zalesienia, są obecnie użytkowane rolniczo jako grunty orne, użytki zielone lub są odłogowane. Zalesianie gruntów użytkowanych rolniczo – z punktu widzenia ochrony środowiska i krajobrazu – jest działaniem korzystnym. Zwiększa się powierzchnia siedlisk potencjalnie bogatych pod względem różnorodności biologicznej. Zachodzą też korzystne zmiany w mikroklimacie. Nie występują niekorzystne oddziaływania na środowisko. W studium uwarunkowań gminy Górzno wyznaczono dosyć dużo nowych terenów rolniczych do zalesienia, zatem zmiana w krajobrazie spowodowana ich zalesieniem będzie w skali gminy znacząca i korzystna.

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

W granicach gminy Górzno nie występują obszary przyrodnicze ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym, takie jak obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu czy parki krajobrazowe. Najbliżej położone obszary prawnie chronione ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym lub krajowym, znajdują się w odległości ponad 3 km od granic gminy Górzno (Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu).

Nie przewiduje się, aby planowane na terenie gminy przedsięwzięcia, powodowały negatywne oddziaływania na obszary prawnie chronione znajdujące się w odległości kilkunastu km od granic gminy.

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-TERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE NA ŚRODOWISKO

Przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na różne elementy środowiska w granicach terenu objętego zmianą studium uwarunkowań, opisano poniżej, określając ten wpływ na poszczególne składniki przyrodniczego, w tym na ludzi, różnorodność biologiczną, florę, faunę itd.

Przewidywane skutki realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań na środowisko przyrodnicze, mogą oddziaływać w sposób następujący:

- powodować pogorszenie stanu środowiska,
- powodować wzbogacenie środowiska o nowe elementy korzystne dla środowiska,
- nie powodować wyraźnych zmian w środowisku.

8.1. Różnorodność biologiczna

Działalność gospodarcza człowieka powoduje zazwyczaj zmniejszenie różnorodności biologicznej terenu na którym jest prowadzona. Do takich przedsięwzięć przewidywanych w przygotowywanej zmianie studium uwarunkowań gminy Górzno należy zaliczyć:

- budowa drogi ekspresowej KDS17,
- budowa obiektów przemysłowych.

Na tych terenach będą zachodzić – na etapie budowy planowanych obiektów – negatywne oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe i chwilowe. Na etapie użytkowania będą zachodzić przede wszystkim oddziaływania długoterminowe i stałe. Będą one dotyczyć przede wszystkim kolizji płazów, gadów, ptaków i ssaków z pojazdami.

Zmiany spowodowane rozwojem zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej, letniskowej i usługowej, będą miały mniejszy negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, gdyż w wyniku tego procesu na terenach użytkowanych dotychczas jako otwarte agrocenozy, będą powstawać siedliska typowe dla terenów zabudowanych z dosyć bogatą fauną. Potencjalnie zatem może nastąpić wzrost różnorodności biologicznej w porównaniu ze stanem wyjściowym (otwarty krajobraz rolniczy).

Działalność gospodarcza polegająca na powierzchniowej eksploatacji kruszywa nie jest jednoznaczna w ocenie wpływu na różnorodność biologiczną i będzie zależała od wielu czynników, np. stanu środowiska i sposobu zagospodarowania terenu poddanego eksploatacji na etapie wyjściowym oraz stanu po zakończeniu eksploatacji. Jeżeli eksploatacja jest prowadzona na terenach leśnych o dojrzałych lub prawie dojrzałych drzewostanach, które ulegają zniszczeniu w trakcie wydobywania kruszywa, to następuje całkowite zniszczenie bogatych siedlisk, flory i fauny oraz zastąpienie ich – z czasem – innymi zbiorowiskami roślinnymi i zespołami zwierząt. W wielu wyrobiskach powstają zbiorniki wodne. Na terenach rolnych nastąpi natomiast wzbogacenie różnorodności biologicznej w porównaniu ze stanem wyjściowym, z powodu nasadzeń drzew i krzewów oraz (w niektórych wyrobiskach) powstania zbiorników wodnych.

8.2. Ludzie

Realizacja ustaleń zmiany studium uwarunkowań będzie miała zróżnicowany wpływ na zdrowie ludzi. Oddziaływania bezpośrednie będą zachodzić przede wszystkim na etapie budowy planowanych obiektów takich jak droga ekspresowa, czy zabudowa przemysłowa, usługowa lub mieszkalna. Będą to zarazem oddziaływania krótkotrwałe, a niektóre wręcz chwilowe. Najważniejsze – z punktu widzenia wpływu na zdrowie ludzi i środowisko – oddziaływania długoterminowe, będą zachodzić na etapie wieloletniego funkcjonowania drogi ekspresowej. Oddziaływanie to już zachodzi od wielu lat z powodu funkcjonowania drogi krajowej.

Negatywne oddziaływanie innych planowanych przedsięwzięć będzie zachodzić w bardzo ograniczonym zakresie, a niektóre działania, takie jak eksploatacja kruszywa, mogą być dla ludzi korzystne.

8.3. Zwierzęta

Przedsięwzięcia polegające na wydobywaniu kruszywa i zalesianiu można traktować jako korzystne dla fauny, pozostałe będą w mniejszym lub większym stopniu negatywne, a ich działanie – poczynając od etapu rozpoczęcia budowy – będzie stałe. Drogi o znacznym natężeniu ruchu (w gminie Górzno jest to droga krajowa, a planowana jest budowa drogi

ekspresowej), zawsze stwarzają zagrożenia dla zwierząt i powodują znaczne straty w lokalnych populacjach. Te negatywne oddziaływania będą zachodzić stale, a stosowane zabezpieczenia mogą je jedynie ograniczyć.

8.4. Rośliny

Oddziaływanie na szatę roślinną na wszystkich terenach wskazanych w studium uwarunkowań do zmiany sposobu zagospodarowania na etapie budowy będzie krótkotrwałe ale radykalne i nieodwracalne. W miejscach posadowienia nowych budynków i dróg, szata roślinna zostanie zniszczona w sposób trwały. Oddziaływanie na szatę roślinną na terenach przylegających do nowych obiektów budowlanych będzie długotrwałe i negatywne, a natężenie tego oddziaływania będzie zmniejszać się wraz ze wzrostem odległości od obiektu.

8.5. Woda

Planowane przedsięwzięcia należą do inwestycji nie wymagających dużych ilości wody. Potencjalny wpływ na wody gruntowe może zachodzić na terenach zabudowy, w szczególności przemysłowej. Oddziaływania te będą stałe, ale przy zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń, wody gruntowe i powierzchniowe nie powinny być narażone na skażenie.

Na terenach planowanej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej, zanieczyszczenia wód gruntowych mogą zachodzić na etapie prowadzenia budowy (oddziaływanie krótkoterminowe) oraz użytkowania budynków i eksploatacji obiektów (oddziaływanie długoterminowe). Niezbędne jest stosowanie takich rozwiązań technicznych i technologicznych, aby wyeliminować potencjalne skażenia wód gruntowych.

Na terenach powierzchniowej eksploatacji kruszywa, nie zachodzi niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gdyż w granicach opisywanych terenów oraz w ich sąsiedztwie nie występują zbiorniki wodne i większe ciekły. W przypadku utworzenia (w wyniku eksploatacji złoża) zbiornika wodnego, zachodzi niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód gruntowych poprzez nielegalne składowanie w nim odpadów, wylewanie ścieków lub wprowadzanie innych zanieczyszczeń. Oddziaływania te będą miały charakter długotrwały, a ich skutki będą zależały przede wszystkim od przestrzegania przepisów o ochronie środowiska.

8.6. Powietrze

Przewidywany wpływ planowanych przedsięwzięć na stan powietrza atmosferycznego będzie zróżnicowany, zarówno na etapie ich budowy jak i użytkowania. Oddziaływania chwilowe i krótkoterminowe będą zachodzić głównie na etapie budowy, natomiast długoterminowe i stałe na etapie użytkowania obiektów przemysłowych. Stężenie tych zanieczyszczeń nie może jednak przekraczać dopuszczalnych poziomów. Na terenach projektowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, będzie zachodzić zanieczyszczenie powietrza, ale na niewielką skalę, natomiast w zabudowie przemysłowej emisja gazów i pyłów będzie zależała od profilu produkcji. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w gminie Górzno jest droga krajowa Warszawa – Lublin, docelowo jako droga ekspresowa.

8.7. Gleby

Nieodwracalne oddziaływanie na gleby będzie zachodzić na wszystkich terenach przewidywanych do zmiany funkcji. Gleba będzie usuwana z powierzchni przewidywanych

do zabudowy lub utwardzenia. Zanieczyszczenia gleby wzdłuż szlaków komunikacyjnych będzie polegać na stałej absorpcji szkodliwych dla środowiska substancji emitowanych przez pojazdy. Podobne zjawisko może mieć miejsce w sąsiedztwie terenów zabudowy produkcyjnej oraz w znacznie mniejszym zakresie w granicach zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Eksploatacja kruszywa na gruntach przewidzianych do tego celu, doprowadzi do usunięcia gleby z powierzchni gruntu. W trakcie prac przygotowawczych do eksploatacji kruszywa gleba (nadkład) powinna być zwałowana na obrzeżach wyrobiska (np. na filarach ochronnych) i następnie wykorzystana do wyprofilowania skarp oraz dna wyrobiska. Biorąc pod uwagę słabą jakość gleby na terenach przewidywanych do eksploatacji kruszywa (w większości klasa V i VI), jej usunięcie a następnie odtworzenie, nie będzie dużą stratą z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia.

8.8. Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań, na terenach objętych planowanymi przedsięwzięciami zmieni się dotychczasowa struktura krajobrazu. W szczególności dotyczy to terenów objętych powierzchnią eksploatacją kruszywa. Trwała zmiana będzie polegać na powstaniu wyrobisk o znacznej powierzchni i głębokości, a z czasem - po rekultywacji wyrobiska - zalesieniu terenu lub zagospodarowaniu zbiornika wodnego.

Trwałe zmiany w krajobrazie będą występować także z powodu nowej zabudowy oraz zalesiania gruntów rolnych przewidzianych na ten cel. Będzie następować zmniejszenie powierzchni otwartych (pola uprawne), a wzrost krajobrazu „zamkniętego” – zabudowa i tereny leśne.

8.9. Klimat

Realizacja ustaleń zmiany studium uwarunkowań nie wpłynie w istotny sposób na warunki klimatyczne gminy Górzno.

8.10. Zasoby naturalne

Większość planowanych przedsięwzięć nie będzie miało istotnego wpływu na zasoby naturalne gminy Górzno, chociaż nastąpi zmniejszenie powierzchni gleb wykorzystywanych dotychczas w rolnictwie. Zmniejszenie powierzchni gleb będzie miało charakter trwały i nieodwracalny.

W wyniku eksploatacji kruszywa nastąpi trwałe zmniejszenie tych zasobów, ale biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię terenów przeznaczonych na ten cel, zmiana ta będzie miała charakter lokalny.

8.11. Zabytki

W granicach terenów objętych zmianą sposobu zagospodarowania przewidzianych w studium uwarunkowań, nie występują obiekty zabytkowe objęte ochroną, z wyjątkiem stanowisk archeologicznych. Na etapie budowy planowanych obiektów, niezbędne będzie przeprowadzenie badań archeologicznych na tych stanowiskach.

8.12. Dobra materialne

Planowane przedsięwzięcia nie wpłyną w istotny sposób na dobra materialne występujące na terenie gminy Górzno.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZAWARTYCH W STUDIUM UWARUNKOWAŃ

W projekcie zmiany studium uwarunkowań w rozdziale „Tereny funkcjonalne i zasady ich zagospodarowania oraz ustalenia do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego”, wprowadzono zapisy w zakresie zasad zagospodarowania terenów funkcjonalnych takich jak różne typy zabudowy, tereny produkcji rolniczej, lasów, parków dworskich i innych. Ustalenia te dotyczą:

- wytycznych do zmiany miejscowego plany zagospodarowania przestrzennego,
- ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury,
- ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego,
- ustaleń dotyczących zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej,
- kierunków rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Ustalenia te przedstawione w studium uwarunkowań zawierają propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko planowanych ww. przedsięwzięć, m.in. takie jak:

- a) określenie maksymalnej powierzchni zabudowy,
- b) określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej,
- c) wprowadzenie zakazu odprowadzania nie oczyszczonych ścieków do gruntu lub wód powierzchniowych,
- e) wprowadzenie ograniczenia oddziaływania obiektów do granic działki,
- f) wprowadzenie obowiązku zapewnienia zaopatrzenia w wodę z wodociągu wiejskiego lub ujęcia własnego, energię elektryczną oraz zaopatrzenia w ciepło,
- g) zapewnienie właściwej utylizacji ścieków (włączenie ścieków do oczyszczalni poprzez kanalizację lub wywóz transportem sanitarnym),
- h) zapewnienie właściwej gospodarki odpadami.

W granicach gminy Górzno nie występują tereny zagrożenia powodziowego. Rzeka Wilga na krótkim odcinku przepływa wzdłuż północnej granicy gminy. Niewielkie fragmenty jej doliny wchodzące w granice gminy mogą być zalewane w czasie wezbrań, ale na tych terenach brak jest zabudowy. Nie przewiduje się także nowej zabudowy w granicach doliny Wilgi.

Zapisane w studium uwarunkowań nakazy i zakazy, można uznać za wystarczające do ograniczenia negatywnych oddziaływań planowanych przedsięwzięć na środowisko. Planowane przedsięwzięcia nie będą miały bezpośredniego lub pośredniego wpływu na obszary przyrodnicze prawnie chronione położone w odległości 3 km lub dalszej od granic gminy, nie zachodzi zatem potrzeba stosowania kompensacji przyrodniczej.

10. PROGNOZA PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

10.1. Ogólna prognoza wpływu realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań na środowisko przyrodnicze

Realizacja ustaleń zmiany studium uwarunkowań gminy Górzno spowoduje zmiany w użytkowaniu terenu oraz zmiany powierzchni ziemi. Część terenów dotychczas użytkowanych jako grunty orne, łąki i pastwiska zostanie zainwestowana. Procesowi temu towarzyszyć będą pewne przekształcenia powierzchni ziemi, takie jak wykopy pod fundamenty, uzbrojenie terenu. W wyniku prowadzonych robót ziemnych następować będą mechaniczne przekształcenia gleb, co spowoduje ich degradację. Lokalnie na obszarach, gdzie wody gruntowe występują płytko, przekształcenia powierzchni ziemi będą ograniczone niemożliwością głębokiego posadowienia budynków. Na terenach budowy nowych dróg nastąpi całkowita likwidacja pokrywy glebowej. Wymagana zmiana przeznaczenia gruntów (z rolniczego na nierolnicze) dotyczyć będzie nie tylko gleb słabej jakości, lecz również będzie obejmować obszary gleb klas II-III, ale będą to stosunkowo niewielkie powierzchnie. Na terenach rolniczych przeznaczonych w studium uwarunkowań pod zabudowę zagrodową, jednorodziną lub letniskową, część gleb zostanie ulepszona poprzez poprawę ich jakości w efekcie urządzania przydomowych ogródków i sadów, zagospodarowywania działek letniskowych zlokalizowanych na glebach słabej jakości. Ustalony wymóg zachowania powierzchni biologicznie czynnej spowoduje utrzymanie aktywnej biologicznie powierzchni gleby. Zanieczyszczenie gleb może występować głównie wzdłuż dróg o znacznym nasileniu ruchu.

Nie ulega zmianie podstawowy układ hydrograficzny gminy. Budowa nowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy, przyczyni się do poprawy jakości wód podziemnych i powierzchniowych. W przypadku nieprawidłowej eksploatacji urządzeń do gromadzenia ścieków oraz urządzeń oczyszczających, jak również w sytuacjach awaryjnych, może wystąpić zanieczyszczenie pierwszego poziomu wód gruntowych, co będzie poważnym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych.

Nieuniknioną konsekwencją rozwoju gminy będzie wzrost natężenia hałasu. W związku z nie sprecyzowaniem w studium uwarunkowań rodzaju projektowanej działalności produkcyjnej i usługowej na terenach przeznaczonych na ten cel, niemożliwe jest określenie wielkości przewidywanych emisji hałasu w środowisku. Niezależnie jednak od rodzaju produkcji czy usług, emisja hałasu nie może przekraczać dopuszczalnych norm.

Zrealizowanie ustaleń polegających na ograniczaniu paliw zawierających znaczne ilości zanieczyszczeń (np. węgiel kamienny) na rzecz paliw ekologicznie czystych z preferowaniem gazu ziemnego, przyczyni się znacznie do poprawy stanu środowiska i czystości powietrza.

Istotnym zagrożeniem dla warunków aerosanitarnych są ciągi komunikacyjne, wzdłuż których występować będzie emisja zanieczyszczeń powietrza w postaci spalin. Szkodliwość oddziaływania dróg występować będzie na terenach bezpośrednio do nich przyległych, w pasach o zmiennym zasięgu przestrzennym, zależnym od natężenia ruchu pojazdów. Należy ograniczać to negatywne oddziaływanie określając minimalne odległości zabudowy dla budynków mieszkalnych i innych, wzdłuż wszystkich dróg.

Nie przewiduje się znaczących zmian w świecie roślin i zwierząt. Zgodnie z ustaleniem studium, tereny istniejących lasów zostały wyłączone z zainwestowania. Dopuszcza się przeznaczenie niewielkich powierzchni lasów pod zainwestowanie związane z realizacją niezbędnych poszerzeń istniejących dróg i zabudową, przy jednoczesnym zachowaniu (w większości) istniejącego drzewostanu. Wyznaczone zostały tereny nowych zalesień, co zwiększy powierzchnię lasów w granicach gminy. Występujące w dolinie Wilgi i innych

mniejszych cieków użytki zielone zostały objęte ochroną przed zmianą użytkowania. Na terenach projektowanej zabudowy mieszkaniowej, letniskowej, usługowej i przemysłowej, ustalono obowiązek przeznaczania określonej części działek na urządzenie zieleni. Wpłynie to na wzrost różnorodności biologicznej krajobrazu poprzez zwiększenie powierzchni zieleni urządzonej.

Nie przewiduje się degradacji szaty roślinnej w korytarzach ekologicznych dolin rzecznych, szczególnie w dolinie Wilgi. Zagrożeniem może być natomiast dalsze obniżanie się poziomu wód gruntowych.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań ulegną poprawie warunki życia mieszkańców gminy Górzno. Obowiązek zamknięcia w granicach wyznaczonych terenów uciążliwości obiektów produkcyjno-usługowych i innych oraz zakaz lokalizacji usług uciążliwych na terenach zabudowy mieszkaniowej, wpłyną korzystnie na warunki życia i zdrowie ludzi. Ochronie zdrowia ludzi służyć będzie również pełne zwodociągowanie terenów mieszkalnych, dalsza rozbudowa systemu oczyszczalni ścieków oraz zachowanie zieleni na terenach zainwestowanych.

Przeprowadzona analiza potencjalnych skutków realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań wykazała, że zmiany jakie powstaną w środowisku przyrodniczym, będą zróżnicowane pod względem charakteru, trwałości i zasięgu przestrzennego.

10.2. Szczegółowa prognoza skutków realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze

Potencjalne skutki wpływu realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego na terenach, którym w ustaleniach studium przypisano określoną funkcję, zostały opisane w tabeli 1. Przeprowadzona analiza pozwala na scharakteryzowanie przewidywanych przekształceń środowiska przyrodniczego, jakie nastąpią na obszarze gminy Górzno w jej granicach administracyjnych. Wyróżniono sześć kategorii terenów o różnych walorach przyrodniczych i różnym wpływie realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze. Kategorie te zdefiniowano poniżej, a zróżnicowanie obszarów pod względem prognozowanych skutków realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze, przedstawiono na załączniku graficznym do niniejszej prognozy w skali 1:25000.

A. Tereny o wysokich walorach przyrodniczych, nie zainwestowane lub zainwestowane w niewielkim stopniu, na których zostaną zachowane wysokie wartości środowiska przyrodniczego bez wprowadzania nowych uciążliwości dla środowiska. Nastąpi to poprzez:

- adaptację i ochronę istniejących lasów,
- adaptację i ochronę istniejących zadrzewień, w tym zieleni urządzonej,
- pozostawienie dolin rzecznych i innych terenów jako gruntów wyłączonych z zabudowy,
- zachowanie i ochronę rzek i zbiorników wód stojących.

Do tej kategorii terenów należą:

- kompleksy leśne i zadrzewienia, oznaczone na rysunku studium symbolem – **L**,
- kompleksy łąk i zadrzewień w dolinach rzecznych i obniżeniach terenu, oznaczonych na rysunku studium symbolem – **D**,
- tereny parków dworskich (zieleni urządzonej) – **ZP**.

B. Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych użytkowane rolniczo (w większości grunty orne klasy V i VI), przewidywane do zalesienia, na których ustalenia zmiany studium

uwarunkowań spowodują wzrost różnorodności biologicznej, bez wprowadzania nowych uciążliwości dla środowiska. Nastąpi to poprzez:

- zalesienie otwartych terenów rolniczych.

Do tej kategorii terenów należą:

- grunty rolne przeznaczone do zalesienia, oznaczone na załączniku graficznym symbolem **L**.

C. Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych, obejmujące pola uprawne, tereny zabudowane lub przewidywane do zabudowy, na których ustalenia studium adaptują istniejące zainwestowanie lub wprowadzają niewielkie uciążliwości dla środowiska na etapie zabudowy i dalszego użytkowania, a także ograniczają dotychczasowe uciążliwe oddziaływanie na środowisko poprzez:

- zachowanie otwartych terenów rolniczych,
- adaptację istniejącej zieleni towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej i usługowej,
- rozbudowę systemów infrastruktury technicznej takiej jak wodociąg, kanalizacja, gazociąg, kablowe linie energetyczne (zamiast napowietrznych) itp.,
- zakaz lokalizacji usług uciążliwych.

Do tej kategorii zaliczono:

- tereny produkcji rolnej (głównie pola uprawne) – **R**,
- tereny zabudowy zagrodowej – **MR**,
- tereny zabudowy jednorodzinnej, – **MN**,
- tereny zabudowy letniskowej, – **ML**,
- tereny zabudowy usług nieuciążliwych – **U**,
- tereny usług nieuciążliwych i zabudowy jednorodzinnej – **U/MN**,
- tereny zabudowy usług oświatowych – **UO**,
- tereny zabudowy usług sakralnych – **UKS**,
- tereny usług sportowych – **US**,
- tereny cmentarzy czynnych – **ZC**.

D. Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych, na których przewidywane skutki realizacji ustaleń studium będą powodować niewielkie uciążliwości dla środowiska, przy jednoczesnym ograniczeniu ujemnego wpływu poprzez sposób zagospodarowania zapisany w projekcie studium uwarunkowań, tj.:

- wprowadzenie zieleni towarzyszącej,
- określenie udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Do tej kategorii terenów zaliczono:

- tereny zabudowy produkcyjnej, usług uciążliwych, składów i magazynów – **PU**,
- tereny specjalistycznej produkcji rolnej i obsługi produkcji rolnej – **RP**,
- tereny górnicze (powierzchniowej eksploatacji kopaliny) – **Pg**,
- projektowane tereny powierzchniowej eksploatacji kopaliny – **PE**,
- tereny istniejących dróg powiatowych (**KDP**) i gminnych (**KDG**) o niewielkim natężeniu ruchu.

E. Tereny o niskich walorach przyrodniczych, na których prognozowane skutki realizacji ustaleń studium powodują lub mogą powodować znaczne uciążliwości dla środowiska przy jednoczesnym ograniczeniu ujemnych wpływów poprzez sposób zagospodarowania zapisany w projekcie studium, tj.:

- ograniczenie zasięgu uciążliwego oddziaływania,
- stosowanie technik ograniczających emisję hałasu i szkodliwych substancji do środowiska,

- - stosowanie przejść dla zwierząt.

Do tej kategorii obszarów zaliczono:

- droga krajowa – **KDK17** o dużym natężeniu ruchu, projektowana do przebudowy jako droga ekspresowa - **KDS17**.

F. Tereny zabudowane lub projektowane do zabudowy o niskich walorach przyrodniczych, na których prognozowane skutki wpływu ustaleń zmiany studium stwarzają lokalne uciążliwe oddziaływania na środowisko, a jednocześnie przyczyniają się do poprawy ogólnego stanu środowiska przyrodniczego.

Do tej kategorii obszarów zaliczono:

- adaptowane tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę – ujęcia wody - **WW**,
- trasa gazociągu wysokiego ciśnienia ze strefą bezpieczeństwa – **G**,
- tereny poszukiwania gazu łupkowego – **OUI**,
- tereny gospodarki odpadami - **NU**.
- tereny oczyszczalni ścieków – **NO**.

Lokalne uciążliwe oddziaływania tych obiektów są niewspółmierne do korzyści, jakie odnosi środowisko przyrodnicze w następstwie ich funkcjonowania. W tabeli 1 określono potencjalne skutki wpływu ustaleń studium na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego oraz na ludzi i krajobraz.

Tabela 1. Potencjalne skutki ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno na elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i krajobraz.

Kategoria terenu	Nazwa terenu i oznaczenie na rysunku studium	Stan istniejący (elementy fizjograficzne)	Ustalone w studium użytkowanie terenu	Powierzchnia ziemi, gleby, kopaliny	Wody powierzchniowe i podziemne	Warunki klimatyczne	Ludzie	Świat roślin i zwierząt	Krajobraz
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	D – ekologiczna strefa dolin rzecznych (dolina Wilgi i obniżenia terenu)	Łąki, pastwiska i lasy łęgowe w dolinach rzecznych i obniżeniach terenu	Łąki, pastwiska i lasy łęgowe użytkowane gospodarczo	Bez zmian	Zachowanie rzek i wód stojących, ochrona wód podziemnych	Zachowanie korzystnych warunków klimatycznych	Bez zmian	Zachowanie korzystnych warunków dla siedlisk, roślin i zwierząt	Zachowanie wysokich walorów krajobrazowych
A	L – lasy i zadrzewienia	Lasy	Lasy gospodarcze	Bez zmian	Zachowanie śródleśnych zbiorników wodnych, ochrona wód podziemnych	Zachowanie korzystnych warunków mikroklimatycznych	Zachowanie korzystnych warunków klimatyczno-zdrowotnych i estetycznych	Zachowanie korzystnych warunków dla siedlisk, roślin i zwierząt	Zachowanie walorów krajobrazowych
A	ZP – parki dworskie (tereny zieleni urządzonej)	Zadrzewione parki dworskie podlegające ochronie	Zadrzewione parki dworskie podlegające ochronie	Bez zmian	Zachowanie zbiorników wodnych, ochrona wód podziemnych	Zachowanie korzystnych warunków mikroklimatycznych	Zachowanie korzystnych warunków klimatyczno-zdrowotnych	Zachowanie drzewostanu oraz siedlisk roślin i zwierząt	Zachowanie i poprawa walorów krajobrazowych
B	L – grunty rolne planowane do zalesienia	Grunty orne klas V i VI	Grunty rolne projektowane do zalesień	Przekształcenie gleb rolnych w gleby leśne	Zwiększenie retencji gleby	Korzystny wpływ na mikroklimat	Bez istotnych zmian	Tworzenie nowych siedlisk dla roślin i zwierząt	Poprawa walorów krajobrazowych
C	R – tereny produkcji rolnej (głównie pola uprawne)	Tereny upraw polowych	Tereny produkcji rolnej pozostające w dotychczasowym użytkowaniu	Bez zmian	Zachowanie małych cieków i wód stojących, ochrona wód podziemnych	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian
C	MR – tereny zabudowy zagrodowej	Tereny zabudowane lub przewidywane do zabudowy	Tereny zabudowy zagrodowej	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy, zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych	Wpływ pomijany pod warunkiem budowy oczyszczalni przydomowych lub kanalizacji zbiorczej	Bez istotnych zmian	Wzrost terenów zabudowanych, poprawa warunków mieszkaniowych	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewid. do zabudowy, powstanie zbiorowisk roślin i gat. zwierząt typowych dla zabudowy	Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	MN – tereny zabudowy jednorodzinnej	Tereny zabudowane lub przewidywane do zabudowy	Tereny zabudowy jednorodzinnej	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy, zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych	Wpływ pomijany pod warunkiem budowy oczyszczalni przydomowych lub kanalizacji zbiorczej	Bez istotnych zmian	Wzrost terenów zabudowanych, poprawa warunków mieszkaniowych i rekreacyjnych	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy, powstanie zbiorowisk roślin i gat. zwierząt typowych dla zabudowy	Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych
C	ML – tereny zabudowy letniskowej	Tereny zabudowane lub przewidywane do zabudowy	Tereny zabudowy letniskowej	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy, zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych	Wpływ pomijany pod warunkiem budowy oczyszczalni przydomowych lub kanalizacji zbiorczej	Bez istotnych zmian	Wzrost terenów zabudowanych, poprawa warunków mieszkaniowych	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy, powstanie zbiorowisk roślin i gat. zwierząt typowych dla zabudowy	Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych
C	U – tereny zabudowy usług nieuciążliwych	Tereny zabudowane lub przewidywane do zabudowy	Tereny zabudowy usług nieuciążliwych	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy, zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych	Wpływ pomijany pod warunkiem budowy oczyszczalni przydomowych lub kanalizacji zbiorczej	Bez istotnych zmian	Wzrost terenów zabudowanych, poprawa warunków usługowych	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy, powstanie zbiorowisk roślin i gat. zwierząt typowych dla zabudowy	Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych
C	U/MN – tereny zabudowy usług nieuciążliwych i zabudowy jednorodzinnej	Tereny zabudowane lub przewidywane do zabudowy	Tereny zabudowy usług nieuciążliwych i zabudowy jednorodzinnej	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy, zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych	Wpływ pomijany pod warunkiem budowy oczyszczalni przydomowych lub kanalizacji zbiorczej	Bez istotnych zmian	Wzrost terenów zabudowanych, poprawa warunków mieszkaniowych i usługowych	Na terenach zabudowanych bez zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy, powstanie zbiorowisk roślin i gat. zwierząt typowych dla zabudowy	Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	UO – tereny zabudowy usług oświaty	Tereny istniejącej zabudowy (szkoły)	Tereny usług oświaty	Bez istotnych zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian
C	UKS – tereny zabudowy usług sakralnych	Tereny istniejącej zabudowy usług sakralnych (kościół, plebanie)	Tereny usług sakralnych	Bez istotnych zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian
C	US – tereny zabudowy usług sportowych	Tereny rolne	Tereny zabudowy usług sportowych	Przekształcenie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zagospodarowania terenów usług sportowych	Potencjalne zagrożenie skażenia wód podziemnych	Bez zmian	Wpływ mało istotny	Bez istotnych zmian	Bez istotnych zmian
C	ZC – cmentarze czynne	Teren cmentarza, tereny rolne – projektowane poszerzenie cmentarza	Istniejące cmentarze – zachowanie dotychczasowej funkcji	Na terenie cmentarzy istniejących – bez zmian, projektowane poszerzenie - przekształcenie części powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zagospodarowania cmentarzy	Potencjalne zagrożenie skażenia wód podziemnych	Bez zmian	Wpływ nieistotny, pod warunkiem przestrzegania zasad zagospodarowania terenu wokół cmentarzy	Bez istotnych zmian	Bez istotnych zmian
D	PU – tereny zabudowy produkcyjnej, usług uciążliwych, składów i magazynów	Teren zabudowany – magazyny, składy, hale produkcyjne, teren przewidywany do zabudowy – grunty rolne	Teren zabudowy produkcyjnej, usług uciążliwych, składów i magazynów	Na terenach zabudowanych bez istotnych zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy – ograniczenie powierzchni gleby	Wpływ pomijany pod warunkiem odprowadzania ścieków do kanalizacji lub gromadzenia w szambach	Ryzyko zanieczyszczenia powietrza, w zależności od rodzaju usług lub produkcji	Wpływ pomijany, pod warunkiem ograniczenia uciążliwości do granic terenu, ryzyko zwiększonego poziomu hałasu	Bez istotnych zmian	Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych
D	RP – tereny specjalistycznej produkcji rolnej	Teren zabudowany lub przewidywany do zabudowy – grunty rolne	Tereny specjalistycznej produkcji rolnej	Bez istotnych zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy – ograniczenie powierzchni gleby	Wpływ pomijany pod warunkiem odpowiedniego zagospodarowanie ścieków i odpadów	Ryzyko zanieczyszczenia powietrza	Wpływ pomijany, pod warunkiem ograniczenia uciążliwości do granic terenu	Bez istotnych zmian	Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	Pg – tereny górnicze (powierzchniowej eksploatacji kruszywa)	Tereny górnicze	Tereny górnicze - tereny powierzchniowej eksploatacji kruszywa	Przekształcenie powierzchni ziemi, powstanie wyrobiska, możliwość powstania zbiornika wodnego	Potencjalne zagrożenie skażenia wód podziemnych	Bez istotnych zmian	Bez istotnych zmian	Stopniowa eliminacja polnych gatunków roślin i zwierząt, zasiedlanie terenu przez gatunki typowe dla wyrobisk	Zmiana krajobrazu, powstanie wyrobiska, zadrzewienia lub/i zbiornika wodnego
D	PE – tereny projektowanej powierzchniowej eksploatacji kopalnin	Użytki rolne (grunty orne) lub leśne	Tereny przewidywane do powierzchniowej eksploatacji kopalnin	Przekształcenie powierzchni ziemi, powstanie wyrobiska, możliwość powstania zbiornika wodnego	Potencjalne zagrożenie skażenia wód podziemnych	Bez istotnych zmian	Bez istotnych zmian	Stopniowa eliminacja polnych gatunków roślin i zwierząt, zasiedlanie terenu przez gatunki typowe dla wyrobisk	Zmiana krajobrazu, powstanie wyrobiska, zadrzewienia lub/i zbiornika wodnego
D	KDP, KDG – istniejące drogi powiatowe i gminne o małym natężeniu ruchu	Drogi istniejące	Tereny adaptowanych i modernizowanych dróg publicznych	Drogi istniejące – bez zmian, drogi poszerzane – zniszczenie gleby, radykalne przekształcenie powierzchni ziemi	Ryzyko wystąpienia skażenia wód w przypadku sytuacji awaryjnych i wyciekami związków ropopochodnych lub innych chemikaliów	Wzrost zanieczyszczenia powietrza z powodu zwiększenia emisji spalin	Lokalny wzrost poziomu hałasu z powodu zwiększającego się nasilenia ruchu.	Negatywne oddziaływanie na zwierzęta z powodu kolizji z pojazdami	Bez istotnych zmian
E	KDK17 – droga krajowa o znacznym natężeniu ruchu	Teren drogi krajowej o utwardzonej nawierzchni	Teren drogi krajowej	Bez istotnych zmian, ryzyko zanieczyszczenia gleb przy drodze	Bez istotnych zmian, ryzyko zanieczyszczenia spływających do gleby lub wód powierzchniowych wód opadowych	Zwiększone zanieczyszczenie powietrza, mniej korzystny mikroklimat	Oddziaływania negatywne z powodu hałasu, emisji spalin, wypadki drogowe	Niekorzystne oddziaływanie na zwierzęta, szczególnie migrujące	Bez istotnych zmian
E	KDS17 – projektowana droga ekspresowa	Teren projektowanej drogi ekspresowej – grunty rolne i leśne	Teren drogi ekspresowej	Zmniejszenie powierzchni gruntów rolnych i leśnych	Ryzyko zanieczyszczenia spływających do gleby lub wód powierzchniowych wód opadowych	Zwiększone zanieczyszczenie powietrza, mniej korzystny mikroklimat	Oddziaływania negatywne z powodu hałasu, emisji spalin, wypadki drogowe	Niekorzystne oddziaływanie na zwierzęta, szczególnie migrujące	Niewielka zmiana struktury krajobrazu

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F	WW – ujęcie wody	Teren ujęcia wody	Teren urządzeń zaopatrzenia w wodę	Bez zmian	Eksploatacja wód podziemnych bez naruszania zasobów	Bez zmian	Dostarczanie wody dobrej jakości	Bez zmian	Bez zmian
F	G – istniejące gazociągi wysokiego ciśnienia ze strefą bezpieczeństwa	Grunty użytkowane rolniczo	Grunty użytkowane rolniczo z ograniczeniem zabudowy	Bez zmian	Bez zmian	Ryzyko zanieczyszczenia powietrza w przypadku awarii	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian
F	OUI – tereny poszukiwania gazu łupkowego	Grunty użytkowane rolniczo z czasowym ograniczeniem użytkowania	Tereny poszukiwania gazu łupkowego	Czasowe ograniczenie użytkowania rolniczego	Bez istotnych zmian	Bez zmian	Bez zmian	Bez zmian	Czasowa zmiana
F	NU – tereny gospodarki odpadami	Teren gospodarki odpadami, zabudowany	Teren gospodarki odpadami	Bez zmian	Ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych	Bez istotnych zmian, emisja nieprzyjemnych substancji zapachowych	Bez istotnych zmian, ograniczenie zabudowy w otoczeniu zakładu	Bez istotnych zmian	Bez zmian
F	NO – tereny oczyszczalni ścieków	Teren oczyszczalni ścieków, tereny rolne (projektowane oczyszczalnie)	Teren oczyszczalni ścieków	Na terenach zabudowanych bez istotnych zmian, na terenach przewidywanych do zabudowy – ograniczenie powierzchni gleby	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Bez istotnych zmian	Poprawa jakości życia	Bez istotnych zmian	Zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych

11. MONITORING POREALIZACYJNY PRZEDSIĘWZIĘĆ O PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Monitoring porealizacyjny powinien być prowadzony dla przedsięwzięć, które mogą wpływać w znaczący sposób na stan środowiska. Do takich w gminie Górzno zaliczono:

- tereny projektowanej drogi ekspresowej KDS 17,
- tereny przewidywane do podejmowania zorganizowanej działalności inwestycyjnej – obiekty produkcyjne, składy, magazyny.

Monitoring porealizacyjny w granicach projektowanej drogi ekspresowej KDS17 oraz jej otoczenia należy prowadzić zgodnie z wytycznymi określonymi w ocenie oddziaływania tego przedsięwzięcia na środowisko.

W granicach terenów określonych w dokumentacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jako tereny przewidywane do zabudowy produkcyjnej i specjalistycznej produkcji rolnej, na których mogą być lokalizowane obiekty produkcyjne o różnym profilu, składy i magazyny, ewentualna potrzeba wykonywania monitoringu porealizacyjnego winna być określona oddzielnie dla każdego przedsięwzięcia z uwzględnieniem jego specyfiki. Zalecenia takie i podstawowe założenia monitoringu porealizacyjnego, winny być określone w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Gmina Górzno jest położona na wschodnim skraju Nizy Środkowoeuropejskiego i wschodniej części podprovincji Niziny Środkowopolskie, w makroregionie Nizina Południowopodlaska i mezoregionie Wysoczyzna Żelechowska. Obszar gminy jest płaski lub lekko falisty na wysokości od 132 m n.p.m. w dolinie Wilgi w północnej części gminy, do ok. 190 m n.p.m. w rejonie wsi Wólka Ostrożeńska. Obszar gminy Górzno odwadniany jest przez Wilgę i Promnik, dopływy Wisły. Brak jest większych zbiorników wodnych, występuje jedynie kilkanaście niewielkich zbiorników bezodpływowych naturalnych lub antropogenicznych. Gmina położona jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) oznaczonej numerem 83 o powierzchni 3295,23 km².

Gmina Górzno jest zaliczana do krainy klimatycznej Mazowiecko-Podlaskiej, wchodzącej w skład Klimatów Wielkich Dolin. Wiosną średnia temperatura powietrza wynosi 6,5⁰C, latem 17,5⁰C, jesienią 8,0⁰C, zimą -2,5 do -3,0⁰C. W półroczu ciepłym wartości te wynoszą 14,2⁰C, zaś w półroczu chłodnym 0,5⁰C. Wartość ta dla całego roku wynosi 7,4⁰C Średnia amplituda temperatury powietrza wynosi ok. 22⁰C.

Z ogólnej powierzchni gminy wynoszącej 9120 ha - 6030 ha t.j., 66,1% stanowią użytki rolne, z czego większość (4813 ha, 52,8%) przypada na grunty orne, 519 ha 95,7%) na pastwiska, 377 ha (4,1%) na łąki, a tylko 13 ha na sady.

Na terenie gminy brak jest takich form ochrony przyrody jak: rezerwaty przyrody, parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu czy obszary Natura 2000. Gmina nie posiada również stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Spośród indywidualnych form ochronnych na terenie gminy znajdują się pojedyncze drzewa i grupy drzew uznane za pomniki przyrody. W roku 2013 istniało 5 obiektów uznanych za pomniki przyrody (drzewa okazałych rozmiarów) oraz użytki ekologiczne.

Na terenie gminy Górzno brak jest punktów pomiarowych zanieczyszczeń powietrza. Największym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, położonym w sąsiedztwie gminy Górzno, jest miasto Garwolin. Na terenie gminy podstawowymi źródłami emisji jest tzw.

niska emisja z palenisk domowych oraz pochodząca z drogi krajowej nr 17 Warszawa – Lublin. Emisja z tych źródeł nie powoduje przekroczeń standardów jakości powietrza w gminie Górzno i mieści się w klasie IIIc, w której stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają dolnego progu oszacowania.

Gmina Górzno znajduje się w granicach jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie „*Wilga od dopływu z Brzegów do ujścia*” (kod UE PLRW200019253699). Typ cieków – 19, t.j. rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta. Południowa część gminy znajduje się w granicach jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie „*Promnik*” (kod UE PLRW20001925349). Typ cieków, podobnie jak Wilga – rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta.

Pod względem jakości elementów biologicznych, wody tych rzek zakwalifikowano do III klasy (stan umiarkowany), pod względem jakości elementów hydromorfologicznych do klasy I (stan bardzo dobry), a pod względem jakości wskaźników fizykochemicznych do klasy PSD (poniżej stanu dobrego) i do klasy II (stan dobry). Ogólny stan potencjału ekologicznego określono jako umiarkowany.

Wody głębinowe w gminie Górzno wykorzystywane do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców w wodę do celów konsumpcyjnych i gospodarczych, wymagają uzdatniania w stacjach uzdatniania wody, ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu. Zanieczyszczenia te występują w sposób naturalny. Niewielki procent mieszkańców korzysta z indywidualnych studni kopanych.

Projektowane główne zmiany w sposobie zagospodarowania i wykorzystania terenu proponowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno, które mogą wpływać w znaczący sposób na stan środowiska, obejmują:

- tereny przewidywane do budowy drogi ekspresowej KDS17,
- tereny przewidywane do podejmowania zorganizowanej działalności inwestycyjnej – obiekty produkcyjne, składy, magazyny.

Projektowane zmiany w sposobie zagospodarowania i wykorzystania terenu proponowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górzno, które nie będą wpływać w sposób znaczący na stan środowiska, obejmują:

- tereny planowane pod zabudowę mieszkaniową, głównie jednorodzinną i zagrodową, w tym usługi nieuciążliwe,
- tereny planowane pod zabudowę lotniskową,
- tereny powierzchniowej eksploatacji kruszywa,
- tereny planowane do zalesienia.

Najważniejszym planowanym przedsięwzięciem na terenie gminy Górzno jest budowa drogi ekspresowej KDS17. W prognozie opisano przewidywane oddziaływanie budowy i funkcjonowania tej drogi na różne elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i krajobraz. Potencjalne oddziaływania na środowisko opisano także w odniesieniu do terenów projektowanej zorganizowanej działalności inwestycyjnej, terenów projektowanej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, powierzchniowej eksploatacji kruszywa oraz terenów planowanych zalesień.

W granicach gminy Górzno nie występują obszary przyrodnicze ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym, takie jak obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu czy parki krajobrazowe. Najbliżej położone obszary prawnie chronione ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym lub krajowym, znajdują się w odległości ponad 3 km od granic gminy Górzno (Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu).

Nie przewiduje się, aby planowane na terenie gminy przedsięwzięcia, powodowały negatywne oddziaływania na obszary prawnie chronione znajdujące się w odległości kilkunastu km od granic gminy.

W prognozie opisano przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na różne elementy środowiska w granicach terenu objętego zmianą studium uwarunkowań. Określono ten wpływ na poszczególne składniki przyrodniczego, w tym na ludzi, różnorodność biologiczną, zwierzęta, florę, wodę, powietrze, gleby, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

W projekcie studium uwarunkowań w rozdziale „Tereny funkcjonalne i zasady ich zagospodarowania oraz ustalenia do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego”, wprowadzono zapisy w zakresie zasad zagospodarowania terenów funkcjonalnych takich jak różne typy zabudowy, tereny produkcji rolniczej, lasów, parków dworskich i innych. Ustalenia te dotyczą:

- wytycznych do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury,
- ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego,
- ustaleń dotyczących zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej,
- kierunków rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Zapisane w studium uwarunkowań nakazy i zakazy, można uznać za wystarczające do ograniczenia negatywnych oddziaływań planowanych przedsięwzięć na środowisko. Planowane przedsięwzięcia nie będą miały bezpośredniego lub pośredniego wpływu na obszary przyrodnicze prawnie chronione położone w odległości 3 km lub dalszej od granic gminy, nie zachodzi zatem potrzeba stosowania kompensacji przyrodniczej.

Realizacja ustaleń zmiany studium uwarunkowań gminy Górzno spowoduje zmiany w użytkowaniu terenu oraz zmiany powierzchni ziemi. Przewidywane zmiany opisano w rozdziale „Ogólna prognoza wpływu realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań na środowisko przyrodnicze”.

Potencjalne skutki wpływu realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego na terenach, którym w ustaleniach studium przypisano określoną funkcję, zostały opisane w tabeli. Przeprowadzona analiza pozwala na scharakteryzowanie przewidywanych przekształceń środowiska przyrodniczego, jakie nastąpią na obszarze gminy Górzno w jej granicach administracyjnych. Wyróżniono sześć kategorii terenów o różnych walorach przyrodniczych i różnym wpływie realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze. Kategorie te zdefiniowano poniżej, a zróżnicowanie obszarów pod względem prognozowanych skutków realizacji ustaleń studium na środowisko przyrodnicze, przedstawiono na załączniku graficznym do prognozy w skali 1:25000. Wyróżnione kategorie terenów obejmują:

- A.** Tereny o wysokich walorach przyrodniczych, nie zainwestowane lub zainwestowane w niewielkim stopniu, na których zostaną zachowane wysokie wartości środowiska przyrodniczego bez wprowadzania nowych uciążliwości dla środowiska.
- B.** Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych użytkowane rolniczo (w większości grunty orne klasy V i VI), przewidywane do zalesienia, na których ustalenia zmiany studium uwarunkowań spowodują wzrost różnorodności biologicznej, bez wprowadzania nowych uciążliwości dla środowiska.
- C.** Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych, obejmujące pola uprawne, tereny zabudowane lub przewidywane do zabudowy, na których ustalenia studium adaptują istniejące zainwestowanie lub wprowadzają niewielkie uciążliwości dla środowiska na etapie zabudowy i dalszego użytkowania, a także ograniczają dotychczasowe uciążliwe oddziaływanie na środowisko.

- D.** Tereny o przeciętnych walorach przyrodniczych, na których przewidywane skutki realizacji ustaleń studium będą powodować niewielkie uciążliwości dla środowiska, przy jednoczesnym ograniczeniu ujemnego wpływu poprzez sposób zagospodarowania zapisany w projekcie studium uwarunkowań.
- E.** Tereny o niskich walorach przyrodniczych, na których prognozowane skutki realizacji ustaleń studium powodują lub mogą powodować znaczne uciążliwości dla środowiska przy jednoczesnym ograniczeniu ujemnych wpływów poprzez sposób zagospodarowania zapisany w projekcie studium.
- F.** Tereny zabudowane lub projektowane do zabudowy o niskich walorach przyrodniczych, na których prognozowane skutki wpływu ustaleń zmiany studium stwarzają lokalne uciążliwe oddziaływania na środowisko, a jednocześnie przyczyniają się do poprawy ogólnego stanu środowiska przyrodniczego.

W prognozie określono potencjalny wpływ na wyżej wyróżnionych kategoriach terenów na różne elementy środowiska przyrodniczego, krajobraz i na ludzi.