

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań
i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sulechów**

Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski

Rafał Odachowski

WROCŁAW 2020

Spis treści

| | |
|--|----|
| 1. Wprowadzenie | 3 |
| 1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania | 3 |
| 1.2. Opis metod pracy..... | 3 |
| 1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu | 4 |
| 1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem zmiany Studium | 4 |
| 2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany studium | 5 |
| 2.1. Charakterystyka środowiska | 5 |
| 2.2. Stan środowiska i występujące zagrożenia | 10 |
| 2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu zmiany omawianego dokumentu | 13 |
| 3. Analiza ustaleń projektu studium i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi | 14 |
| 4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu studium na środowisko | 16 |
| 4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne elementy środowiska . | 16 |
| 4.2. Oddziaływanie planu miejscowego poza obszarem opracowania | 19 |
| 4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko | 19 |
| 4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody | 19 |
| 4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń studium na środowisko..... | 20 |
| 5. Metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany Studium | 21 |
| 6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko | 22 |
| 7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu | 22 |
| 8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami | 22 |
| 9. Streszczenie | 24 |
| 10. Spis literatury | 24 |

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy.

Organ opracowujący projekt Studium jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko (art. 51, ust. 1) oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Studium i zapewnienia w nim udział społeczeństwa (art. 54, ust 1 i 2). Art. 50 zobowiązuje do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko także w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów oraz realizacji ustaleń projektu Studium na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń Studium.

1.2. Opis metod pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska gminy, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie opisywanego dokumentu spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie analizowanego dokumentu.

Ocenę następstw realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;

- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

1.3. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania. Głównym celem projektu zmiany studium jest zapewnienie podstaw formalno-prawnych i merytorycznych do przygotowania realizacji inwestycji powodujących skutki przestrzenne w obszarze gminy. Realizacja celów przestrzennej polityki odbywa się za pośrednictwem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

W projekcie zmiany studium przeznacza się tereny na aktywność gospodarczą, zabudowę mieszkaniową, lasy oraz role. Zmiana studium obejmuje powiększenie terenów aktywności gospodarczej, w ramach której dopuszczono możliwość produkcji energii odnawialnej (OZE) o mocy powyżej 100kW. Dla nowych terenów utrzymano obowiązujące w studium wskaźniki i parametry zabudowy.

1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem zmiany Studium

Zgodnie z art. 52 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Dla obszaru opracowania sporządzono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, dla którego opracowano prognozę oddziaływania na środowisko.

W prognozie wskazuje się na pozytywne i negatywne skutki realizacji planu miejscowego. Spośród skutków pozytywnych należy wymienić:

- umożliwienie kształtowania systemu zieleni poprzez ustalenie obowiązku zachowania części terenów jako powierzchni biologicznie czynne,
- zachowanie najcenniejszych składników środowiska m.in. lasów, zbiorników wodnych, części gleb,
- ustanowienie obowiązku odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji.

Do skutków negatywnych zaliczyć należy m.in.:

- przypowierzchniowe przeobrażenia rzeźby terenu na potrzeby wykonania fundamentów budynków i rozbudowy układu drogowego,
- pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych (budynki ogrzewane indywidualnymi systemami grzewczymi, emisje spalin z transportu drogowego),
- zwiększenie ładunku koniecznych do oczyszczenia ścieków i odpadów,
- zmniejszenie areału terenów zieleni i innych terenów biologicznie czynnych,
- możliwość wycinki drzew i krzewów,
- zmniejszenie powierzchni terenów rolnych, likwidacja przydatnych w gospodarce rolnej gleb.

Zakres przestrzenny obowiązującego planu miejscowego pokrywa się z ustaleniami analizowanego projektu. Nie wystąpi zatem kumulacja oddziaływań, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, wynikających z realizacji postanowień tych dokumentów.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji zmiany studium

2.1. Charakterystyka środowiska

Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie

Obszar objęty opracowaniem o pow. ok. 212 ha położony jest po wschodniej stronie drogi ekspresowej S3, pomiędzy drogami wojewódzkimi nr 277 i 278, a drogą gminną tzw. "starą trójką". Przeważającą część tego prawie płaskiego terenu stanowią grunty rolne i nieużytki. Ok. 15% terenu pokrywa zwarty obszar leśny, a ok. 4% terenu zajmują rodzinne ogrody działkowe (ROD). Zabudowa nie sięga 1% terenu.

Zgodnie z fizyczno-geograficzną regionalizacją kraju gmina Sulechów położona jest na pograniczu dwóch makroregionów - Pojezierza Lubuskiego (315.4) i Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej (316.6). Na obszar gminy składają się tereny należące do trzech mezoregionów: Równiny Torzyskiej (315.43), Pojezierza Łagowskiego (315.42) i Doliny Środkowej Odry (315.61).

Rzeźba terenu

Krajobraz ukształtowany został przez zlodowacenie bałtyckie, które zakończyło się około 15-20 tys. lat temu. Szczególnie efektowną pozostałością działalności lodowca są wzgórza moreny czołowej, ciągnące się kilka kilometrów od Podlegórze i Radowic w sąsiedniej gminie Trzebiechów, poprzez Górzynko i Cigacice do Górek Małych.

Równina Torzyska, zajmująca południową część Pojezierza Lubuskiego, jest równina sandrową z wynurzającymi się spod piasków kępami morenowymi, opadająca stroma krawędzią do doliny Odry. Należy do obszarów o dużym zalesieniu i relatywnie małym zaludnieniu. Do Równiny Torzyskiej należy zachodnia część gminy.

Pojezierze Łagowskie zajmuje północno-wschodnią część Pojezierza Lubuskiego. Występują tu zaburzone pod naciskiem lodowca osady czwartorzędowe i trzeciorzędowe (te ostatnie zawierające podkłady węgla brunatnego). Znajduje się tu wiele jezior rynnowych. Do Pojezierza Łagowskiego należy wschodnia część gminy.

Obszar gminy cechuje duże zróżnicowanie wysokościowe. Deniwelacja wynosi 88 m. Najwyższe wyniesienie występuje w rejonie wsi Przygubiel i wynosi 138,6 m n.p.m. Najniższe położone tereny występują w rejonie wsi Brody, gdzie rzędna wynosi 50,6 m n.p.m. Czytelne jest rozgraniczenie analizowanego obszaru na dwie zlewnie, których granica przebiega na osi północ - południe w rejonie wsi Przygubiel, Buków, Podlegórze. Prawie 80% terenu to skłon opadający w kierunku południowo - zachodnim ku rzece Odrze.

Natomiast pozostały teren opada w kierunku północno-wschodnim ku rzece Obrzycy. Granice zlewni tworzą wzgórza o wysokości 100 – 138,6 m n.p.m., wyniesione ok. 40 – 50 m ponad otaczające tereny. Partie wierzchowinowe tworzą rozległe, płaskie powierzchnie opadające łagodnymi stokami o spadkach na ogół do 10 %, choć występują fragmenty o nachyleniu do 20%. Są one porozcinane licznymi dolinkami nieckowatymi o znacznej głębokości.

Wzdłuż wzgórz rozciąga się szeroki pas wysoczyzny falistej na wysokości 90 – 100 m n.p.m., gdzie wysokości względne nie przekraczają 5 m, a spadki 5%. Powierzchnia tego fragmentu gminy porozcinana jest płytkimi nieckowatymi dolinkami. Wysoczyzna od południa w rejonie wsi Cigacice opada stromą krawędzią erozyjną o wysokości 25 m ku dolinie rzeki Odry, a od południowego zachodu łagodnym skłonem o spadkach 2 - 5 % ku Odrze.

Znaczną część obszaru gminy stanowi położona na wysokości 70 m - 80 m n.p.m. równina, która łagodnym skłonem opada w kierunku południowo - zachodnim ku dolinie rzeki Odry, zarazem wchodząc głęboką zatoką w obszary wysoczyznowe. Na tej równinie położone jest miasto Sulechów. W zachodniej części równiny, w pobliżu wsi Głogusz, występuje rynna rzeki Rakówki wcinająca się na głębokość od 5 do 8 m i szerokość od 200 do 250 m w głąb doliny.

Wzdłuż rzeki Odry występuje płaska terasa nadzalewowa położona na wysokości 50 - 60 m n.p.m. o szerokości kilku kilometrów, poprzedzielana licznymi niewysokimi wałami o przebiegu wschód - zachód.

Na wąskim pasie terenu wzdłuż rzeki Odry na poziomie zbliżonym do rzędnej 50,0 m n.p.m. występuje terasa zalewowa.

Obszar planu w dużej mierze użytkowany jest rolniczo i zachowuje naturalnie ukształtowaną rzeźbę. Przeobrażenia powierzchni wynikają z niwelacji terenu na potrzeby utworzenia szlaków komunikacyjnych oraz wykopów pod fundamenty budynków i budowli. Obszar jest na ogół płaski położony na wysokości 85-108,9 m n.p.m.

Charakterystyka geologiczna

Teren leży w północnej części jednostki strukturalnej zwanej monokliną przedsudecką, która pocięta jest licznymi dyslokacjami, co powoduje, że ma ona budowę blokową. Najstarszymi skałami są tu utwory permu, poznane dzięki głębokim wierceniom związanym z poszukiwaniem ropy naftowej i gazu ziemnego. Profil geologiczny permu rozpoczynają, należące do czerwonego spągowca: Piaskowce, zlepieńce i iłowce z przewarstwieniami skał erupcyjnych (melafiry, porfiry i andezyty).

Leżące na utworach czerwonego spągowca osady cechsztynu wykształcone są w sposób typowy i reprezentowane przez cztery cyklotemy: Werra, Stassfurt, Leine oraz Aller. Cyklotem Werra rozpoczyna się zlepieńcem podstawowym, powyżej którego leżą piaskowce i łupki miedzionośne. Nad nimi znajduje się wapień podstawowy, anhydryt dolny, poziom soli najstarszej oraz anhydryt górny. Cyklotem Stassfurt obejmuje utwory dolomitu górnego, anhydrytu podstawowego, soli starszej oraz anhydrytu stropowego. Najniższy poziom dolomitu górnego tworzą beżowe dolomity ziarniste – onkolitowe oraz ciemnoszare dolomity zailone.

Wyżej w profilu tego poziomu występują szare dolomity mikrytowe, częściowo zailone, przeważnie masywne i zbite. Na nich zalegają beżowe i jasnoszare dolomity o strukturze ziarnistej i mikrytovej, miejscami dość silnie spękane. Omówione dolomity cyklotemu Stassfurt są najważniejszą skałą zbiornikową ropy naftowej i gazu ziemnego na terenie gminy. Cyklotem Leine rozpoczyna się poziomem szarego iłu solnego, na którym zalega anhydryt główny oraz sól młodsza. Cyklotem Aller tworzą: czerwony ił solny, anhydryt pegmatytowy, sól najmłodsza oraz iły przejściowe.

Poczynając od górnego permu (cechsztynu), a kończąc na jurze dolnej, na omawianym obszarze powstała mięszka seria opadowa. Utwory traisu reprezentują wszystkie jego piętra: piaskowiec pstry, wapień muszlowy, kajper i retyk. Pstry piaskowiec to dość monotony kompleks przewarstwiałających się nawzajem iłowców i mułowców brunatnoszarych oraz piaskowców z pojedynczymi wkładkami i soczewkami wapienia. Jego sedymentację kończą margle, anhydryty, dolomity i iłowce z wkładkami soli kamiennej. Wapień muszlowy reprezentowany jest przez jasnoszare wapienie, wapienie dolomityczne, dolomity i anhydryty. Do kajpru należy seria

szarozielonych mułowców z wkładkami piaskowców nad którymi zalega seria gipsowa zbudowana głównie z: iłowców pstrych, margli oraz gipsów oraz anhydrytów. Retyk zaś wykształcony jest jako iłowce i mułowce o charakterze zlepieńcowatym z przerostami piaskowców. Ostatnim ogniwem mezozoiku są iłowce, mułowce i piaskowce jury dolnej leżące bezpośrednio na osadach jury dolnej utwory paleogenu i neogenu, rozpoczyna kompleks osadów złożonych z piasków i mułków o szarym zabarwieniu, zaliczanych do oligocenu. W stropie tych osadów występują utwory piaszczysto-mułkowe (z licznymi łuszczakami) barwy ciemnobrązowej lub szarej. Wyżej zalegają utwory miocenu. W partii spągowej osady te składają się głównie z drobnoziarnistych i pyłowatych utworów piaszczystych barwy szarobrunatnej. Powyżej zalega seria węglonośna, wśród której znajduje się od 3 do 6 warstw lub soczew węгля brunatnego, które na znacznych przestrzeniach wykazują tendencję do grupowania się w dwa pokłady węglowe (łuzyckie). Pokłady te osiągają średnią miąższość około 10 m i zalegają pod nadkładem o grubości około 160 m. W kierunku Sulechowa wyraźnie zaznacza się stopniowo wyklinowanie obu pokładów węгля brunatnego. Najmłodszymi osadami miocenijskimi są mułki i piaski kwarcowe barwy szarobrunatnej sporadycznie z cienkimi soczewkami węгля brunatnego (wyróbiska cegielni w Radowicach i Sulechowie).

Utwory czwartorzędowe pokrywają niemal całą powierzchnię omawianego obszaru.

Najstarsze ogniwa czwartorzędu należące do plejstocenu, reprezentowane są przez utwory zlodowaceń południowopolskich. Są to gliny zwałowe barwy ciemnożółtej zawierające porwaki węgla brunatnych i mułków miocenijskich oraz soczewki szarych piaskowców różnoziarnistych (wyróbiska cegielni w Radowicach i Sulechowie). W rejonie wzgórz Osieńsko-Sulechowskich odsłaniają się osady zlodowaceń środkowopolskich. Są to głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe barwy szarozółtej, zawierające liczne soczewy glin zwałowych. Zdecydowanie największą powierzchnię na obszarze zajmują utwory zlodowaceń północnopolskich, a przede wszystkim piaski i żwiry wodnolodowcowe i gliny zwałowe. Utwory wodnolodowcowe to głównie piaski różnoziarniste (miejscami z głazami lodowcowymi) z domieszką żwirów barwy żółtoszarej. Gliny zwałowe są piaszczyste, w stropie mocno zwietrzałe, barwy żółtobrązowej. Piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych od 3-5 m n.p. rzeki Odry, budują piaski różnoziarniste z wkładkami żwirów i mułków. Osady te w okolicach Trzebiechowa tworzą rozległy stożek rzeczny usypany przez wody Odry na kontakcie jej doliny z terenem pradolinny.

Czwartorzęd nierozdzielony reprezentują piaski i żwiry stożków napływowych (między Kijami i Krępą), oraz piaski eoliczne w wydmach (między Pomorskiem a Trzebiechowem). Najmłodsze utwory czwartorzędu należą do holocenu. Piaski rzeczne tarasu zalewowego do 3 m n.p. rzeki Odry, obejmują prawie całą południową część obszaru. Są to piaski różnoziarnistej o szarozółtej barwie, wśród których występują popielate, silnie zawodnione mułki. Piaski namuły piaszczyste występujące w dolinach Obrzy i Obry oraz ich dopływów są jasnoszare i zawierają znaczne ilości osadu organicznego. Piaski i namuły zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych, występują na północy omawianego terenu, na obszarze wysoczyzny morenowej i wzgórz Osieńsko-Sulechowskich. Natomiast namuły piaszczyste i torfiaste starorzeczy wypełniają duże, odcięte meandry Odry. Kreda jeziorna występująca w rynnach subglacjalnej Niekarzyn-Pomorsko jest osadem mineralnym barwy szarej oraz kremowożółtej, przykrytym torfami niskimi. Torfy niskie i przejściowe występują także w strefach dawnych rynien subglacjalnych oraz na powierzchni równin tarasowych. Torfy te są często zapiaszczone, barwy czarnej, z detritusem roślinnym i muszulkami w spągu. Miąższość ich jest bardzo zmienna, maksymalnie osiąga 5 m.

Na badanym terenie nie występują naturalne zagrożenia geologiczne związane z osuwaniem się mas ziemnych.

Teren objęty opracowaniem znajduje się częściowo w obrębie udokumentowanych złóż kopalin:

- złożę ropy naftowej i gazu ziemnego „Kije” NR 4927;
- złożę ropy naftowej i gazu ziemnego „Kije NE” NR 5507;
- złożę gliny „Sulechów” IB 2344.

Złożę gliny „Sulechów” nie jest eksploatowane i nie posiada koncesji wydobywczej. Powierzchnia złoża jest niewielka i wynosi ca 2,70 ha. Kopalinę stanowią surowce ilaste ceramiki budowlanej. Zasoby geologiczne złoża iłó w wynoszą obecnie 321 tys. ton. Złożę ropy naftowej „Kije” jest eksploatowane i posiada koncesję na wydobywanie ropy naftowej i towarzyszącego gazu ziemnego. Powierzchnia złoża wynosi 4,4 km² a stan zasobów geologicznych na 31.12.2018 r. ropy naftowej - 242,778 tys. ton, gazu ziemnego - 37,64 mln m³.

Złożę ropy naftowej i współwystępującego gazu ziemnego „Kije NE” nie jest eksploatowane. Zasoby geologiczne bilansowe zostały wyeksploatowane. Pozostały tylko zasoby pozabilansowe.

Wody powierzchniowe

Głównym elementem hydrografii na terenie gminy Sulechów jest rzeka Odra przepływająca wzdłuż południowej granicy gminy. Zdecydowana większość obszaru gminy położona jest w zlewni tej rzeki i odwadniana w kierunku zachodnim i południowo - zachodnim ciekami, z których największymi jest Sulechówka i Rakówka. Wschodni fragment gminy położony jest w zlewni rzeki Obrzycy i odwodniony w kierunku południowym. Największym ciekim jest bezimienny potok przepływający przez wsie Okunin i Klępsk.

Teren opracowania pozbawiony jest wód płynących. Występują tu niewielkie zbiorniki wodne. Obszar nie jest zagrożony powodzią.

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapach zagrożenia powodziowego opublikowanymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, teren planu nie jest zagrożony powodzią.

Wody podziemne

Pierwszy poziom wodonośny występuje w trzech rejonach. W dolinie rzeki Odry woda gruntowa posiada zwierciadło swobodne, a jego głębokość uzależniona jest od stanu wody w Odrze. Na obszarze terasy zalewowej woda stabilizuje się na głębokości 0,5 – 1,0 m p.p.t, a w obszarze terasy nadzalewowej na głębokości 0,5 - 2.0 m p. p.t. i jest w mniejszym stopniu uzależniona od stanu wody w rzece.

Na obszarze równiny, woda tworzy ciągły poziom wodonośny na głębokości kilku - kilkunastu metrów. Poziom wodonośny alimentowany jest opadem atmosferycznym. Na obszarze wysoczyzny wody gruntowe nie tworzą jednolitego poziomu wodonośnego, tworząc zwierciadło swobodne i występują w charakterze okresowych sączeń wód zawieszonych infiltrujących w głąb podłoża. Drugi poziom wodonośny występuje w czwartorzędzie. Tutaj również, można wyróżnić dwa obszary o odmiennych warunkach hydrogeologicznych: dolinę Odry i równinę, gdzie woda występuje często w kontakcie z wodami powierzchniowymi, na zróżnicowanej głębokości oraz pozostały teren, gdzie woda występuje na głębokości 30 - 40 m, w różnych miejscach na różnych poziomach.

Zasoby wodne, stanowiące źródło wody pitnej na obszarze gminy, pochodzące z poziomu czwartorzędowego można określić na podstawie badań wykonanych dla województwa lubuskiego jako dobre (badania wód podziemnych na terenie gminy Sulechów nie są prowadzone). Eksploatowane ujęcia wody w poszczególnych miejscowościach w pełni pokrywają zapotrzebowanie na wodę dla mieszkańców, każda ze stacji posiada również studnie awaryjne.

Wody ujmowane są z przewarstwień piaszczystych w położeniu śródglinnym. Obszary wokół ujęć wodnych objęte są strefą ochronną zapobiegającą przed skażeniem tych wód, a strefą ochronny sanitarnej objęte jest ujęcie wody w Sulechowie.

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych. Nie znajdują się tu ujęcia wód lub strefy ochronne ujęć.

Klimat lokalny

Obszar gminy Sulechów znajduje się w strefie wpływów klimatu oceanicznego, charakteryzującego się wczesną wiosną i latem oraz dość łagodną zimą z krótkim okresem zalegania pokrywy śnieżnej. Przeważają tu wiatry zachodnie, średnia temperatura roczna wynosi 9°C, a suma opadów rocznych ca 600 mm.

Klimat lokalny charakterystyczny jest dla terenów pozadolinnych. Cechuje się występowaniem zwłaszcza w okresach letnich typowego przebiegu wartości temperatur średnich i maksymalnych korzystniejszego w stosunku do terenów dolinnych. Ponadto panują tu poprawne warunki przewietrzania, nasłonecznienia, dobre warunki termiczne i wilgotnościowe.

Topoklimat w południowej części obszaru znajduje się pod wpływem terenów leśnych. Zaznacza się tu złagodzenie dobowych amplitud temperatury i wilgotności, wyhamowanie prędkości wiatru. Lasy posiadają także zdolność retencjonowania wód oraz nasycania powietrza olejkami eterycznymi podnosząc jego walory zdrowotne.

Gleby

Gmina w przeważającej części jest obszarem użytkowanym rolniczo. Tereny rolnicze stanowią przeszło 52,70% jej powierzchni, w tym grunty orne 42,78%, łąki i pastwiska 9,05%, nieużytki 0,61%, oraz sady i plantacje 0,26%. Grunty na tym obszarze są bardzo zróżnicowane. W środkowej i wschodniej części przeważają gleby brunatne i bielcowe II - IV klasy bonitacyjnej (około 75% areалу). W zachodniej części gminy, na równinie i terasie nadzalewowej dominują suche i mało żyzne gleby bielcowe wytworzone ze słabogliniastych i luźnych piasków, oraz czarne ziemie zdegradowane i gleby murszowo-mineralne użytkowane jako grunty orne lub użytki zielone w strefach nadmiernie wilgotnych. Trwałe użytki zielone tworzą również uwilgocone gleby mułowo-torfowe zajmujące dna dolin i zagłębień

Na przedmiotowym terenie występują gleby: RIIIa, RIIIb, łIV, RIVa, RIVb, RV, PsV, RVI. Większą część terenu zajmują gleby płowe (pseudobielcowe) i brunatne. Południowo-wschodni narożnik terenu zajmują gleby brunatne

Na przedmiotowym terenie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W planie tym uzyskano zgodę właściwego ministra na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych klasy III na cele nierolnicze i nieleśne.

Świat przyrody

Zgodnie z geobotanicznym podziałem Polski gmina Sulechów położona jest w Pasie Wielkich Dolin, w Krainie Wielkopolsko-Kujawskiej, w Okręgu Lubuskim. Kraina Wielkopolsko-Kujawska leży w zachodniej swej części w zasięgu poziomym buka. Naturalnie nie występują tu jodła ani świerk. Dominującym gatunkiem drzewostanów leśnych jest sosna, a dęby, lipy wiązy, klony i inne drzewa liściaste znacznie większą rolę odgrywają w pozostałościach lasów mieszanych. Rzadkie są tu lasy łęgowe, niegdyś rozpowszechnione w dolinach rzek.

W wyniku wielowiekowej gospodarki rolnej, pierwotna szata roślinna na terenie gminy Sulechów, a także siedliska, uległy silnym antropogenicznym przekształceniom. Większość

ekosystemów leśnych związana zwłaszcza z żyzniejszymi siedliskami, zamieniona została w agrocenozy. Terenom upraw rolniczych towarzyszą zespoły roślinności segetalnej. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy roślinność ozdobna, natomiast zabudowie gospodarczej roślinność ruderalna i wydepczynowa.

Krajobraz terenu opracowania buduje agrocenoza wzbogacona terenami leśnymi. Ekosystem taki cechuje uproszczenie gatunkowe i ujednoczenie wiekowe zbiorowisk roślinnych. Występujący na terenie planu las jest lasem gospodarczym.

Na przedmiotowym terenie nie występują elementy środowiska objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Najbliższy obszar podlegający ochronie, to użytek ekologiczny - zadrzewienie śródpolne, położony w odległości ok. 150m na północ od przedmiotowego terenu.

W granicach gminy Sulechów znajdują się cztery elementy sieci korytarzy ekologicznych: Puszcza Lubuska (obszar węzłowy korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym, Dolina Środkowej Odry (rzeczny korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym) Dolina Odry Środkowej (korytarz rzeczny o znaczeniu krajowym), Lasy Wielkopolskie Bory Zielonogórskie (korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym). Przedmiotowy teren leży poza zasięgiem w/w korytarzy ekologicznych.

2.2. Stan środowiska i występujące zagrożenia

Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu omawianego dokumentu

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe) i transportu samochodowego,
- emisja hałasu wzdłuż dróg o najwyższym natężeniu ruchu.

Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Wyróżnia się trzy główne grupy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Należą do nich źródła komunalno-bytowe, transport drogowy oraz przemysł.

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne są za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, w sezonie zimowym. Stosowanie w lokalnych kotłowniach i domowych piecach grzewczych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw (zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgli, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

Transport drogowy wpływa na całoroczny poziom tlenków azotu w powietrzu oraz podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10 i benzenu. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje na skrzyżowaniach głównych ulic i dróg, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich nieprawidłowa eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu i zbyt małą przepustowością dróg.

Źródła energetyczne i przemysłowe mają największy udział w bilansie emisji zanieczyszczeń województwa wielkopolskiego. Odpowiadają one za 60–70% emisji z terenu województwa.

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny jakości powietrza stanowi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych oraz alarmowe. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonano dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2.5. Badania jakości powietrza na terenie województw prowadzone są przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska.

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (z podziałem na ochronę zdrowia dla uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej) oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO₂, dwutlenek siarki SO₂, benzen C₆H₆, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pyły PM10 i PM2.5, ozon O₃, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, ozon O₃.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Według tego podziału, omawiany obszar znajduje się w strefie lubuskiej. Obecnie obowiązuje podział, według którego strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe), D1 (jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia

W zakresie pomiarów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10, benzenu i metali ciężkich, strefa lubuska w roku 2019 została zakwalifikowana do klasy A, co oznacza, że stężenia badanych substancji nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych. Natomiast ze

względu na zawartość ozonu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} a także benzo(a)pirenu, strefa znalazła się w klasie C, co oznacza, że stężenia tych substancji przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe. Zanieczyszczenie tymi substancjami jest podstawą do opracowania programu ochrony powietrza.

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin

Wyniki pomiarów jakości powietrza na obszarze województwa lubuskiego według kryteriów określonych pod kątem ochrony roślin wykazują brak przekroczeń stężeń dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu, natomiast dokonując oceny stężeń ozonu stwierdzono przekroczenie wartości poziomu celu długoterminowego.

Poziom zanieczyszczenia powietrza na terenach pozamiejskich uzależniony jest w dużym stopniu od napływu zanieczyszczeń z dużych zakładów energetycznych i przemysłowych zlokalizowanych zarówno na terenie kraju, jak i poza jego granicami. Zanieczyszczenia, emitowane z wysokich kominów, są przenoszone z masami powietrza na duże odległości i rozpraszane na znacznym obszarze, przyczyniając się do wzrostu zanieczyszczeń w rejonach oddalonych od źródeł emisji. Podstawowym zadaniem stacji „ekosystemowych”, badających poziom zanieczyszczeń na terenach rolnych, jest określenie stopnia narażenia roślin na zanieczyszczenia powietrza oraz dostarczanie informacji o ich transgranicznym przepływie.

Jakość wód podziemnych

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego (obejmującego wody o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Na terenie objętym opracowaniem nie prowadzi się badań jakości wód gruntowych. Można spodziewać się przenikania do środowiska gruntowo-wodnego substancji chemicznych zawartych w używanych w gospodarce rolnej nawozach organicznych i środkach ochrony roślin. Substancje te mogą również przedostawać się na tereny sąsiednie wraz ze spływem powierzchniowym z pól uprawnych.

Zanieczyszczenia pochodzą również z gospodarstw domowych. Spowodowane jest to słabo rozwiniętą siecią kanalizacyjną w gminie.

Teren opracowania znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 68 (PLGW600068). Stan ilościowy i jakościowy tych wód oceniony jest jako dobry.

Klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 1). Na omawianym terenie znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej, który podlega ochronie przed hałasem.

Obecny sposób użytkowania i zagospodarowania terenu objętego planem miejscowym nie generuje hałasu o ponadnormatywnym natężeniu. Natomiast jego klimat akustyczny kształtowany jest przez ruch komunikacyjny odbywający się drogą ekspresową S3, a także, w mniejszym stopniu, przez drogi wojewódzkie nr 277 i 278, i drogę gminną tzw. "starą trójkę". Poza tym w otoczeniu przedmiotowego terenu nie ma innych źródeł hałasu. Natężanie hałasu drogowego na drodze

ekspresowej S3 można ocenić na podstawie badań wykonanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, których wyniki przedstawiono na mapie akustycznej sporządzonej w 2018 r. Jak wynika z mapy, ponadnormatywny hałas nie sięga zabudowy na przedmiotowym terenie, a zatem istniejąca zabudowa mieszkaniowa nie jest narażona na przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach zabudowy.

Tab. 1 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

| Rodzaj terenu | Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB | | | |
|--|---|------------|---|------------|
| | Drogi lub linie kolejowe ¹⁾ | | Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu | |
| | L_{DWN} | L_N | L_{DWN} | L_N |
| | przedział czasu odniesienia równy wszystkim | | | |
| | dobom w roku | porom nocy | dobom w roku | porom nocy |
| Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem | 50 | 45 | 45 | 40 |
| Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach | 64 | 59 | 50 | 40 |
| Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe | 68 | 59 | 55 | 45 |
| Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾ | 70 | 65 | 55 | 45 |

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na terenie opracowania i w jego najbliższym otoczeniu nie identyfikuje się źródeł hałasu kolejowego, lotniczego i przemysłowego.

2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu zmiany omawianego dokumentu

Brak realizacji zmiany studium nie spowoduje powstrzymania antropopresji. Zagospodarowanie odbywać się będzie na podstawie obowiązującej edycji studium oraz obowiązujących na tym terenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W dokumentach tych zakłada się przyrost terenów zabudowanych, w tym przemysłu, kosztem przestrzeni rolniczej i niezagospodarowanej. Zabudowa koncentruje się w obrębie istniejących terenów zurbanizowanych stanowiąc ich kontynuację i uzupełnienie.

3. Analiza ustaleń projektu studium i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Analizę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie omawianego dokumentu dokonuje się pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

Zmiana tekstu Studium polegająca na uzupełnieniu istniejącego dokumentu o dodatkowe zapisy dotyczące rozwoju i zdefiniowanie kierunków jego zagospodarowania utrzymuje dotychczasowe zapisy odnoszące się do problematyki ochrony środowiska. W Studium sformułowano zasady ochrony środowiska stanowiące wytyczne do planów miejscowych. Jako podstawę planowania, przyjęto zasady ekorozwoju, czyli trwałego i zróżnicowanego rozwoju, jako stałego procesu zabezpieczającego potrzeby społeczeństwa, związane z przyrodniczymi warunkami zamieszkania. Podstawowym celem, jest stworzenie przestrzennych ram i zasad do realizacji polityki przestrzennej.

Realizacja ustaleń Studium będzie oznaczać zmiany w krajobrazie. Istniejąca przestrzeń rolnicza ulegnie przekształceniu w krajobraz zurbanizowany. W studium dopuszcza się wprowadzenie zabudowy na terenach rolnych po uprzednim uzyskaniu zgody na przeznaczenie objętych ochroną gruntów rolnych na cele nierolnicze. Wyłączenie terenów z produkcji rolnej odbyło się na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Poszczególne inwestycje poddane będą postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Klasyfikację takich przedsięwzięć przedstawia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Na obszarze opracowania przyjmuje się utworzenie zabudowy przemysłowej w niedalekim sąsiedztwie od planowanych terenów zabudowy mieszkaniowej. Lokalizowanie funkcji przemysłowej obok mieszkaniowej może być niekorzystne i stanowić źródło konfliktów przestrzennych. Szczególnie dokuczliwy dla mieszkańców jest hałas przemysłowy, który ze względu na swój charakter (zazwyczaj ciągła praca urządzeń) oceniany jest jako najbardziej uciążliwe źródło hałasu. W zakresie ograniczenia potencjalnych uciążliwości związanych z działalnością terenów produkcyjnych (przede wszystkim związanych z emisją hałasu, wibracjami i polami elektromagnetycznymi) zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Istotne będzie zastosowanie odpowiednich technologii zabezpieczających przed szkodliwymi emisjami lub odpowiednie rozlokowanie funkcji na terenach aktywności gospodarczej. Obowiązek ograniczenia negatywnego wpływu do terenu zajmowanego przez inwestora powinno wymusić takie rozplanowanie funkcji, aby nie powodowały one negatywnego wpływu na zdrowie i jakość życia ludzi. Od strony zabudowy mieszkaniowej nie powinno się lokalizować instalacji generujących hałas np. wentylatorów, placów przeładunkowych, parkingów maszyn i pojazdów ciężkich itp. Projekt planu nie rozstrzyga się takich kwestii, niemniej jednak nie tworzy przeszkód dla wprowadzenia ograniczeń w zagospodarowaniu na terenie inwestora. Wybór technologii zabezpieczających pozostawać będzie w gestii zarządcy terenu. Warto zwrócić uwagę, że obecnie stosowane technologie pozwalają skutecznie ograniczyć szkodliwe emisje w granicach działki inwestora.

Zwraca się uwagę, że studium jest dokumentem intencyjnym o pewnym stopniu ogólności i nie należy oczekiwać, że wszystkie tereny zostaną zainwestowane. W ramach poszczególnych jednostek urbanistycznych (terenów) dopuszcza się różnorodne przeznaczenia, co oznacza że na terenach przeznaczonych na zabudowę dopuszcza się funkcje uzupełniające obejmujące m.in. zielen, wody powierzchniowe. Istnieje zatem możliwość takiego kształtowania zabudowy w planach miejscowych, aby funkcje uciążliwe nie sąsiadowały z terenami podlegającymi ochronie.

Szczególne znaczenie dla jakości środowiska ma określenie sposobu odprowadzania ścieków (ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych), a także ustalenia z zakresu zaopatrzenia w ciepło (ochrona jakości powietrza atmosferycznego).

Postuluje się skanalizowanie obszarów nowych jednostek osadniczych i doprowadzanie ścieków do gminnej oczyszczalni, co należy uznać za korzystne z punktu widzenia ochrony jakości środowiska gruntowo-wodnego. Obowiązek podłączenia nowych obiektów do sieci nakłada taki nakłada art. 5 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zgodnie z którym właściciel nieruchomości musi przyłączyć nieruchomość do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Do czasu rozbudowy sieci kanalizacyjnej ścieki mogą być gromadzone w zbiornikach bezodpływowych. Ich nieprawidłowa eksploatacja lub awarie stanowiąc będzie zagrożenie dla jakości wód podziemnych.

W zakresie odprowadzania wód z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego). Uszczegółowienie tematyki gospodarki wodno-ściekowej dokona się na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło dla indywidualnych odbiorców zakłada się instalowanie pieców pozwalających wykorzystać przyjazne środowisku paliwa, w tym gaz, energię elektryczną oraz źródła odnawialne.

W odniesieniu do gospodarowania odpadami obowiązują przepisy przyjęte przez władze gminy. W tym względzie obowiązuje wojewódzki plan gospodarki odpadami.

Na terenie zmiany studium przewiduje się możliwość wykorzystywania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Umiejscowione tam mogą być urządzenia takie jak instalacje do termicznego przekształcania odpadów, których praca umożliwi produkcję energii elektrycznej i wytwarzanie ciepła do ogrzewania, możliwe jest również pozyskiwanie energii słońca np. za pomocą paneli fotowoltaicznych, a także ciepła ze źródeł geotermalnych. Nie dopuszcza się elektrowni wiatrowych.

Odnawialne źródła energii (OZE) są źródłami wykorzystującymi w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowanie słoneczne, spadku rzek, produktów ubocznych rolnictwa oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Barierą rozwoju dla energetyki odnawialnej jest m.in. bliskość terenów mieszkaniowych. W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań elektrowni wykorzystujących odnawialne źródła energii wprowadza się strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu dla urządzeń wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 110 kW. W strefie takiej powinno zamykać się niekorzystne oddziaływanie z zakresu emisji hałasu, promieniowania elektromagnetycznego itp. W projekcie planu strefa ta tożsama jest z granicą obszaru, na którym dopuszcza się sytuowanie urządzeń

wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, która jednocześnie stanowi granicę poszczególnych terenów przemysłowo-usługowych.

Dla ograniczenia potencjalnego szkodliwego oddziaływania instalacji wykorzystujących energię odnawialną na tereny mieszkaniowe lub inne tereny wymagające ochrony, zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, podobnie jak przy sytuowaniu każdej innej działalności o charakterze produkcyjnym.

Szczegółowe ograniczenia zostaną określone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które określać będą miejsce usytuowania paneli oraz wielkość inwestycji. Ograniczenia te będą uzależnione od lokalnych uwarunkowań w miejscach lokalizacji instalacji.

Projekt zmiany Studium został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania zabudowy na przedmiotowym terenie. Morfologia oraz podłoże geologiczne zasadniczo nie tworzą przeszkód dla posadawiania budynków. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Nie znajdują się tu elementy środowiska przyrodniczego godne objęcia ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Niekorzystne z punktu widzenia zachowania zasobów przyrodniczych jest natomiast zniszczenie pokrywy glebowej oraz możliwa likwidacja zieleni kolidującej z inwestycjami. Ostateczny wygląd terenów będzie zależał od ustaleń przyjętych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień tego planu oraz charakteru wybranych faktycznie działalności. Ocenia się, że zmiana zgodna jest z podstawowymi założeniami polityki przestrzennej i społeczno-gospodarczej gminy.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu studium na środowisko

4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne elementy środowiska

Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu przestrzeni rolniczej w zurbanizowaną. W miejscu terenów rolnych pojawią się obszary zabudowane, a wraz z nimi być może tereny zieleni urządzonej. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt.

W wyniku wprowadzenia zabudowy różnorodność biologiczna terenu ulegnie spadkowi. Możliwa jest kolizja planowanego zainwestowania z pojedynczymi drzewami i krzewami, a także terenami leśnymi. Nie jest jednak wykluczone, że istniejąca zieleń może zostać wykorzystana do kształtowania zieleni urządzonej na poszczególnych terenach. Decyzja o zachowaniu lub wycięciu zieleni będzie zależała od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Za niekorzystne należy uznać wprowadzenie zabudowy w strefie ekotonowej pomiędzy lasem przylegającym do opracowywanego obszaru a ekosystemem terenów otwartych (tereny rolne). Strefa przejściowa między różnymi środowiskami jest miejscem specyficznym pod względem przyrodniczym. Oprócz gatunków związanych z sąsiadującymi środowiskami mogą tu

występować gatunki żyjące wyłącznie w warunkach panujących w takiej strefie styku, dlatego ekoton jest bogatszy w gatunki niż sąsiadujące z nim środowiska.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Realizacja postanowień planu spowoduje przekształcenie morfologii terenu na potrzeby wykopania fundamentów budynków. Pokrywa glebowa w miejscach sytuowania zabudowy oraz wykonania dróg zostanie zdjęta. Zwiększenie areału terenów zabudowanych i utwardzonych w nieznacznym stopniu obniży zdolności retencyjne podłoża.

Rozpatrując stan sanitarny środowiska glebowego, należy stwierdzić, że nastąpi minimalizacja dopływu zanieczyszczeń związanych z prowadzonymi pracami polowymi (nawożenie substancjami chemicznymi, opryski). Natomiast zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, zgromadzone wcześniej w glebie, będą powoli ulegać rozkładowi i absorpcji, chociaż mogą także ulegać dalszej kumulacji w przypadku podobnych zanieczyszczeń.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Za szkodliwe emisje odpowiadać będzie ruch samochodowy oraz emisje z sektora komunalnego (spaliny samochodowe, wytwarzanie ciepła do ogrzewania pomieszczeń). Przyszłe zagospodarowanie generować będzie ruch samochodowy (dojazdy do terenów zainwestowanych), zwiększy się zatem ładunek zanieczyszczeń komunikacyjnych (dwutlenek azotu, tlenki węgla, węglowodory) oraz pyłów emitowanych do atmosfery. Uciążliwości o okresowym charakterze będą występowały w trakcie realizacji budów. W studium zawarto postulat wykorzystywania proekologicznych mediów grzewczych. Przy zastosowaniu tych zaleceń, oddziaływanie nowych emitorów zanieczyszczeń nie powinno wpłynąć ujemnie na jakość powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze i terenach przyległych.

Oddziaływanie na klimat lokalny

W obrębie terenów przeznaczonych na zainwestowanie przewiduje się przekształcenie warunków klimatu miejscowego w kierunku topoklimatu umiarkowanego, cechującego tereny zabudowane. Taki topoklimat charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów otwartych. Zabudowa terenu zmniejszy możliwości swobodnego przemieszczania się mas powietrza. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza. Zakres zmian topoklimatu będzie uzależniony od charakteru zagospodarowania terenu, w szczególności wielkości powierzchni zabudowy, a także kubatury obiektów. Istotne znaczenie będzie miała wielkość powierzchni utwardzonych.

Ocenia się, że realizacja projektu studium nie będzie powodować niekorzystnych przekształceń klimatycznych w skali globalnej. W zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatycznym istotne znaczenie mają zapisy mówiące o obowiązku stosowania niskoemisyjnych, przyjaznych środowisku mediów grzewczych. Daje to możliwość ograniczenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (dwutlenek węgla). Ponadto przewiduje się rozwój energetyki odnawialnej, która jest jednym z istotnych elementów walki z niekorzystnymi zmianami klimatycznymi oraz przyczynia się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Oprócz tego istotne będzie zachowanie terenów leśnych, które umożliwiają zatrzymywanie dwutlenku węgla i emisję czystego tlenu.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny na terenie planu kształtowany będzie przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi drogami, a także planowanymi drogami dojazdowymi do poszczególnych terenów. Oprócz tego pojawią się emitery hałasu przemysłowego.

Dla ochrony klimatu akustycznego istotne znaczenie mają ustalenia mówiące o tym, że uciążliwości związane z prowadzeniem działalności gospodarczej nie mogą wykraczać poza granice działki inwestora. W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku np. na terenach zabudowy mieszkaniowej, konieczne będzie podjęcie działań ograniczających, np. budowę osłon zmniejszających emisję hałasu, ekranów akustycznych itp. Zaznacza się, że omawiany teren znajduje się z dala od większych skupisk terenów mieszkaniowych, dlatego uciążliwości nie powinny być szczególnie odczuwalne dla mieszkańców gminy.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęto korzystne rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Szczególne znaczenie w tym względzie mają zapisy wprowadzające obowiązek odprowadzania ścieków systemem kanalizacji, skąd trafiać będą do oczyszczalni ścieków. Ścieki pochodzące z terenu opracowania nie powinny zatem stanowić zagrożenia dla jakości wód płynących i podziemnych.

Zaprzestanie wykonywania działalności rolniczej spowoduje zahamowanie spływu do wód powierzchniowych i wsiąkania do gruntu szkodliwych substancji, co może mieć istotny wpływ na poprawę jakości wód zlewni (ograniczenie eutrofizacji). Ograniczenie dopływu biogenów do rowów wpływających do Odry będzie również wywierać korzystny wpływ na jakość jej wód.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Realizacja ustaleń zmiany Studium oznaczać będzie zmiany w krajobrazie. Istniejąca przestrzeń terenów rolnych ulegnie przekształceniu w krajobraz zabudowy przemysłowej i usługowej. Będzie ona stanowić negatywną dominantę w sąsiedztwie terenów leśnych. Sposób zagospodarowania terenów zostanie szczegółowo ustalony na etapie sporządzania planu miejscowego.

Na obszarze opracowania nie znajdują się zabytki i inne dobra materialne wskazane do ochrony.

Oddziaływanie na ludzi

Dopuszczone w projekcie zmiany Studium funkcje terenów w dużej mierze wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób znacząco negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców.

Na jakość życia mieszkańców gminy mogą mieć wpływ emisje hałasu powodowanego przejazdami samochodów oraz emisje zanieczyszczeń do atmosfery z obiektów przemysłowych. W tym zakresie zastosowanie mają przepisy odrębne lub podejmowanie rozwiązań organizacyjnych zmniejszających uciążliwości (np. zmiana zasad organizacji ruchu).

Przyjęte w projekcie zmiany Studium rozwiązania z zakresu rozbudowy infrastruktury technicznej oraz zasad korzystania ze środowiska przyczynią się do podniesienia standardu życia mieszkańców.

Rozpatrując oddziaływanie na ludzi należy poruszyć aspekt społecznych skutków realizacji zmiany studium. Poszerzenie oferty inwestycyjnej w mieście przełoży się na wzrost zatrudnienia w sektorze przemysłowym i usługowym a w konsekwencji czego rozwój gospodarczy obszaru gminy.

Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszaru zainwestowania oraz wewnątrz omawianego terytorium. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie spowodują znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Niemniej jednak obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie gminy, co w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym. Wystąpienie uciążliwości będzie miało także miejsce w fazie realizacji inwestycji.

4.2. Oddziaływanie planu miejscowego poza obszarem opracowania

Zagospodarowanie na badanym obszarze będzie powodować oddziaływanie na środowisko również poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze wzrostem zużycia energii elektrycznej i wody z sieci wodociągowej. Powstałe odpady oraz ścieki będą stanowić obciążenie dla środowiska w miejscu ich utylizacji. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze gminy. Zaistniałe emisje przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w otoczeniu poszczególnych obszarów (migracja zanieczyszczeń przez powietrze atmosferyczne). Uciążliwości związane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego będą odczuwalne na całej długości tras dojazdowych do obiektów umiejscowionych na przedmiotowym obszarze.

4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

4.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Opisane w poprzednich rozdziałach przewidywane oddziaływania będą miały charakter miejscowy i nie powinny w istotny sposób wpływać na stan środowiska obszarów poza granicami rozpatrywanego obszaru. Prawnie chronione obszary usytuowane są w dużej odległości od obszaru opracowania. Uznaje się zatem, że nie wystąpią negatywne wpływy na cele i przedmiot obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000 położonych w najbliższym sąsiedztwie, ze względu na oddalenie od badanego terenu oraz brak bezpośrednich powiązań przyrodniczych.

4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń studium na środowisko

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z założeniami przyjętymi w rozdziale 1.2, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej.

Tab.2. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny zieleni i wód powierzchniowych.

| Oddziaływanie na: | Oddziaływanie pod względem: | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | bezpośredniości | okresu trwania | częstotliwości | charakteru zmian | zasięgu | trwałości przekształceń | intensywności przekształceń |
| świat przyrody i bioróżnorodność | Bezpośrednie i pośrednie | długoterminowe | stałe | pozytywne | miejscowe i lokalne | odwracalne | zauważalne |
| gleby i powierzchnię terenu | bezpośrednie | długoterminowe | stałe | pozytywne | miejscowe | nieodwracalne | duże |
| powietrze atmosferyczne | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | pozytywne | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia |
| klimat lokalny | bezpośrednie | długoterminowe | stałe | bez znaczenia | miejscowe i lokalne | częściowo odwracalne | nieznaczne |
| klimat akustyczny | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia |
| wody | Bezpośrednie i pośrednie | długoterminowe | stałe | pozytywne | miejscowe, lokalne | częściowo odwracalne | zauważalne |
| krajobraz i zabytki | bezpośrednie | długoterminowe | stałe | pozytywne | miejscowe | odwracalne | zauważalne |
| ludzi | bezpośrednie i pośrednie | długoterminowe | stałe | pozytywne | miejscowe | częściowo odwracalne | zauważalne |

Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko (Tabela 2)

Tereny zieleni mają pozytywne oddziaływanie na środowisko. Mają one znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy. Będą Zielenią wysoka tworzy powierzchnię pochłaniającą zanieczyszczenia atmosferyczne, wytwarzającą tlen i retencjonującą część opadów atmosferycznych. Ponadto wpływa korzystnie na klimat lokalny na terenach zabudowanych. Zielenią w otoczeniu zabudowy przemysłowej będzie tworzyć pozytywną dominantę przestrzenną. Tereny dolin cieków mogą tworzyć korytarze migracyjne, a także środowisko życia niektórych gromad zwierząt.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny rolne.

| Oddziaływanie na: | Oddziaływanie pod względem: | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | bezpośredniości | okresu trwania | częstotliwości | charakteru zmian | zasięgu | trwałości przekształceń | intensywności przekształceń |
| świat przyrody i bioróżnorodność | Bezpośrednie i pośrednie | długoterminowe | stałe | pozytywne | miejscowe i lokalne | odwracalne | zauważalne |
| gleby i powierzchnię terenu | bezpośrednie | długoterminowe | stałe | pozytywne | miejscowe | nieodwracalne | duże |
| powietrze atmosferyczne | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia |
| klimat lokalny | bezpośrednie | długoterminowe | stałe | bez znaczenia | miejscowe i lokalne | częściowo odwracalne | nieznaczne |
| klimat akustyczny | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia |
| wody | Bezpośrednie i pośrednie | długoterminowe | stałe | negatywne | miejscowe, lokalne i ponadlokalne | częściowo odwracalne | zauważalne |
| krajobraz i zabytki | bezpośrednie | długoterminowe | stałe | pozytywne | miejscowe | odwracalne | zauważalne |
| ludzi | bezpośrednie i pośrednie | długoterminowe | stałe | pozytywne | miejscowe i lokalne | częściowo odwracalne | zauważalne |

Funkcje nie wywołujące istotnych zmian w środowisku – tereny rolne (Tab. 3)

Istniejące tereny rolne nie będą powodować istotnych zmian jakości środowiska. Ekosystem rolniczy charakteryzuje się niewielkim poziomem zróżnicowania biologicznego, ujednoliconym składem gatunkowym wyrównanym poziomem wiekowym zbiorowisk roślinnych. Niemniej jednak może stanowić miejsce pojawiania się związanych z agrocenozą zwierząt (np. ptaków przylatujących na żer). Z punktu widzenia gospodarki człowieka, utrzymanie tych terenów ma znaczenie dla zachowania przydatnych dla rolnictwa gleb.

Tab. 4. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny zabudowane i komunikacji.

| Oddziaływanie na: | Oddziaływanie pod względem: | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | bezpośredniości | okresu trwania | częstotliwości | charakteru zmian | zasięgu | trwałości przekształceń | intensywności przekształceń |
| świat przyrody i bioróżnorodność | bezpośrednie i pośrednie | długoterminowe | stałe | negatywne | miejscowe | nieodwracalne | zauważalne |
| gleby i powierzchnię terenu | bezpośrednie | długoterminowe | stałe | negatywne | miejscowe | nieodwracalne | zauważalne |
| powietrze atmosferyczne | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia |
| klimat lokalny | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia |
| klimat akustyczny | bezpośrednie | długoterminowe | stałe | negatywne | miejscowe | odwracalne | zauważalne |
| wody | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia | bez znaczenia |
| krajobraz i zabytki | bezpośrednie i pośrednie | długoterminowe | stałe | negatywne | miejscowe i lokalne | częściowo odwracalne | duże |
| ludzi | bezpośrednie i pośrednie | długoterminowe | stałe | Pozytywne i negatywne | miejscowe i lokalne | częściowo odwracalne | duże |

Funkcje powodujące przekształcenia w środowisku przyrodniczym i krajobrazie, skutkujące emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery i wód (Tabela 4)

Istniejące i planowane tereny zabudowane oraz infrastruktury technicznej będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Ustalenia zmiany planu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną minimalizują potencjalne negatywne oddziaływanie planowanych funkcji na jakość wód i powietrze atmosferyczne. Rozwój wymienionych funkcji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i utraty walorów produkcyjnych gleb. Funkcjonowanie nowych terenów wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów. Transport samochodowy odpowiedzialny jest za emisję hałasu, a także zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery.

5. Metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany Studium

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień zmiany Studium opierać się będzie o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz, w przypadku braku planów miejscowych, decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Stopień realizacji zamierzeń planistycznych powinien być okresowo weryfikowany przez aktualizację inwentaryzacji zagospodarowania poszczególnych terenów i monitoring wykonanych inwestycji.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w

aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane radzie miasta co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane z częstotliwością co dwa lata.

Stan środowiska w dalszym ciągu będzie monitorowany przez odpowiednie służby (m.in. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska). Pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń może powodować konieczność przeprowadzenia pomiarów kontrolnych jakości zagrożonych degradacją komponentów środowiska.

6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji omawianego dokumentu należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej;
- odprowadzanie podczyszczonych wód opadowych i roztopowych do kanalizacji;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora,
- stosowanie do ogrzewania proekologicznych, niskoemisyjnych mediów grzewczych i energii odnawialnej;
- należy dążyć do zachowania terenów leśnych oraz możliwie jak największej liczby drzew i krzewów.

Uznaje się, że przyjęte w planie miejscowym rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców miasta. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

7. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie omawianego dokumentu

W zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważyć zwiększenie udziału powierzchni terenów biologicznie czynnej na działkach budowlanych terenów planowanego zainwestowania.

Rozwiązaniem alternatywnym jest również brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak całkowicie sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym gminy oraz oczekiwaniami i potrzebami inwestorów.

8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz powiązania z innymi dokumentami

Działania przewidziane w zmianie studium w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej.

Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywa Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywa Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Dokumenty na szczeblu krajowym

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę omawianego dokumentu najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru i terenów do niego przyległych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

9. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji ustaleń zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sulechów”. Utrzymuje się podstawowe założenia rozwoju przestrzennego gminy określone w poprzedniej edycji studium. W przyszłym zagospodarowaniu planuje się utworzenie terenów zabudowy obiektów przemysłowych i usługowych. Istotnym ustaleniem jest dopuszczenie lokalizacji urządzeń produkujących energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

Wprowadzenie zagospodarowania zniszczy część pokrywy glebowej i zmniejszy areał powierzchni biologicznie czynnej. W przyszłości mogą wystąpić emisje hałasu drogowego oraz przemysłowego. Za pogorszenie jakości środowiska odpowiadać również mogą potencjalne emisje zanieczyszczeń atmosferycznych. Funkcjonowanie nowych form działalności wiąże się z większym niż dotychczas poborem wody oraz koniecznością odbioru ścieków i odpadów, co będzie odczuwalne poza omawianym obszarem. Zmiany w świecie przyrody polegać będą na likwidacji istniejących zbiorowisk roślinnych i częściowe zastąpienie ich zielenią urządzoną. Przestrzeń zabudowana nie będzie stwarzać korzystnych warunków dla rozwoju roślin i bytowania zwierząt.

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań, przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

Projekt zmiany studium został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Jego realizacja podyktowana jest potrzebą zwiększenia oferty terenów inwestycyjnych w gminie Sulechów.

10. Spis literatury

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały:

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sulechów.
2. „Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta i gminy Sulechów”, mgr inż. Z. Bronowicki, mgr inż. arch. kraj. K. Niekrasz-Śwital, mgr B. Olczak, mgr A. Śwital, Broł Systemy Przestrzenne S.C.
3. „Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami gminy Sulechów”.
4. Informacje na temat stanu środowiska w województwie lubuskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze.
5. Mapy zamieszczone w serwisie <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>.
6. System informacji przestrzennej Gminy Sulechów <http://sulechow.e-mapa.net>.
7. System informacji przestrzennej województwa lubuskiego <http://www.rsipwl.lubuskie.pl/>.
8. Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary udostępniona na portalu Inspekcji Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl>.
9. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Nowy Świat, R. Odachowski, Wrocław 2013.
10. Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów w obrębach geodezyjnych: 3 miasta Sulechów, Brzeziny k. Sulechowa, Mozów i Kije, mgr inż. arch. K. Łotysz, Zielona Góra 2019.

Przytoczone w tekście akty prawne pozyskano ze strony internetowej <http://isip.sejm.gov.pl/>.

Inne, nie wymienione w powyższym spisie pozycje podane są w tekście.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski

