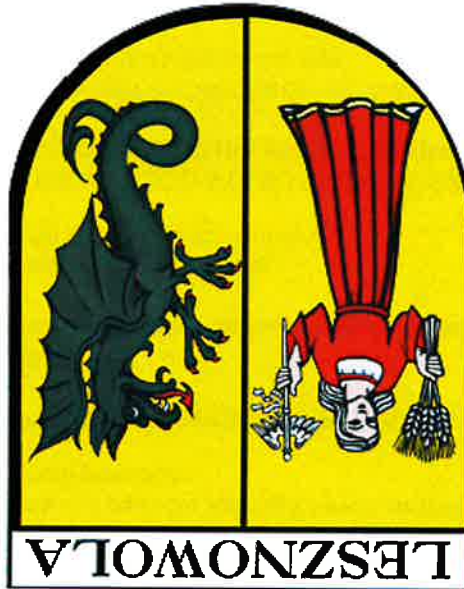


Urząd Gminy Lesznów
Referat Urbanistyki i Planowania Przestrzennego
ul. Główna 60
05-506 Lesznów

Z up. Wójt
Marcin Szost
Pierwszy Zastępca Wójta

Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznów dla części obrębów Lesznów



Opracowali:
Olga Sobolewska Boczuła
Radosław Dąbrowski
Magdalena Pietrzykowska

Lesznów, maj 2025 r.



SPIS TREŚCI

- I. WPROWADZENIE.
 1. Uwagi wstępne.
 2. Cel opracowania prognozy.
 3. Podstawowe założenia i metodologia pracy.
 4. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami dotyczącymi obszaru opracowania.
 5. Ogólna charakterystyka terenu opracowania.
- II. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.
- III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
 1. Uwarunkowania ekofizjograficzne.
 2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych gminy Lesznowola.
 3. Uwarunkowania wynikające z przepisów szczegółowych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym.
- IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.
 1. Przeznaczenie - funkcje terenów.
 2. Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego.
 3. Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej.
 4. Ustalenia z zakresu rozwoju systemów komunikacji.
- V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.
- VI. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCE Z PROJEKTU PLANU.
 1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.
 2. Hałas i wibracje.
 3. Odpady.
 4. Gospodarka wodno-ściekowa.
 5. Promieniowanie elektromagnetyczne.
 6. Osuwanie się mas ziemi.
 7. Zagrożenie powodzią.
 8. Flora i fauna.
 9. Lasy.
 10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.
- VII. WPŁYW REALIZACJI ZAPISÓW PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.
 1. Eksploatacja surowców mineralnych, powierzchnia terenu, grunty i gleby.
 2. Warunki wodne.
 3. Szata roślinna i fauna.
 4. Warunki klimatyczne.
 5. Obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne.
 6. Obszary i obiekty chronione, systemy przyrodnicze, różnorodność biologiczna.
 7. Krajobraz.
 8. Transgraniczne oddziaływania na środowisko.
 9. Ludzie.



- VIII. POWSTANIE ZAGROŹEN DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI NA TERENIE OBJĘTYM PLANEM I W STREFIE JEGO POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA.
- IX. ANALIZA PLANU POD KĄTEM REALIZACJI UWARUNKOWAŃ PRZYRODNICZYCH.
- X. ZGODNOŚĆ ZAPISÓW PLANU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI DOTYCZĄCYMI OBSZARU OPRACOWANIA ORAZ Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA.
- XI. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ ZAPISÓW PLANU.
1. Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótkoterminowe, średnio- i długoterminowe, stałe.
2. Oddziaływanie skumulowane i znaczące.
- XII. ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB KOMPENSUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.
1. Rozwiązania eliminujące negatywne oddziaływanie.
2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przedstawionych w projekcie planu.
- XIII. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA.
- XIV. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.



I. WPROWADZENIE

1. Uwagi wstępne

Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne we wszystkich sferach rozwoju: społecznej, gospodarczej, ekologicznej - zapewnia sprężenie długookresowego planowania i programowania z procesem realizacji inwestycji oraz przyjmuje za podstawę tych działań zrównoważony rozwój i ład przestrzenny. Zrównoważony rozwój rozumiany jest tutaj jako rozwój społeczno - gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Przez ład przestrzenny należy natomiast rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne: społeczno - gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno - estetyczne. Jednym z instrumentów dla tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, a także uwzględniającego wymagania ochrony środowiska jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest realizacją obowiązku określonego w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko¹ oraz art. 17, ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym².

Zakres terytorialny opracowania obejmuje tereny objęte projektem planu i tereny sąsiednie w obszarze, na którym mogłyby skutkować ustalenia niniejszego planu. Zakres i stopień szczegółowości „prognozy” został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

2. Cel opracowania prognozy

Opracowanie Prognozy oddziaływania na środowisko do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla części obrębów Lesznowola ma na celu ocenę ustaleń planu w aspekcie ochrony wartości środowiska przyrodniczego, jak również określenie przewidywanych jego przekształceń i związanych z tym warunków życia ludzi wynikających z realizacji przyjętych ustaleń planu.

3. Podstawowe założenia i metodologia pracy

Podstawowym założeniem prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem planu jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biotyczne i zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
- pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organy samorządu o skutkach wpływu ustaleń planu dla środowiska przyrodniczego.

Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szerokim rozumianym otoczeniu (niezwiązanym z planem), na które składa się system prawny, postępy cywilizacyjny i techniczny, zachowania i przemiany świadomości społeczności lokalnej itp. analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że:

- Stanem odniesienia dla prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla terenu objętego planem,
- uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu oraz studium uwarunkowań

¹ Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.

² Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.



- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym;
- Ocena możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej;
- Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wyników stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń planu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnych wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

4. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami dotyczącymi obszaru opracowania

- Projektowany dokument powiązany jest z następującymi opracowaniami:
1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Lesznowola (2011 r.);
 2. Programu Ochrony Środowiska dla gminy Lesznowola na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026 (2019);
 3. Strategia Rozwoju Gminy Lesznowola na lata 2022 – 2032 (2022 r.);
 4. Gminny program opieki nad zabytkami na lata 2023 – 2026 (2022 r.);
 5. Ekofizjografia do zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola dla części obrębów: Lesznowola,
 6. Audyt Krajobrazowy Województwa Mazowieckiego.

5. Ogólna charakterystyka terenu opracowania

1. Charakterystyka stanu środowiska przyrodniczego.

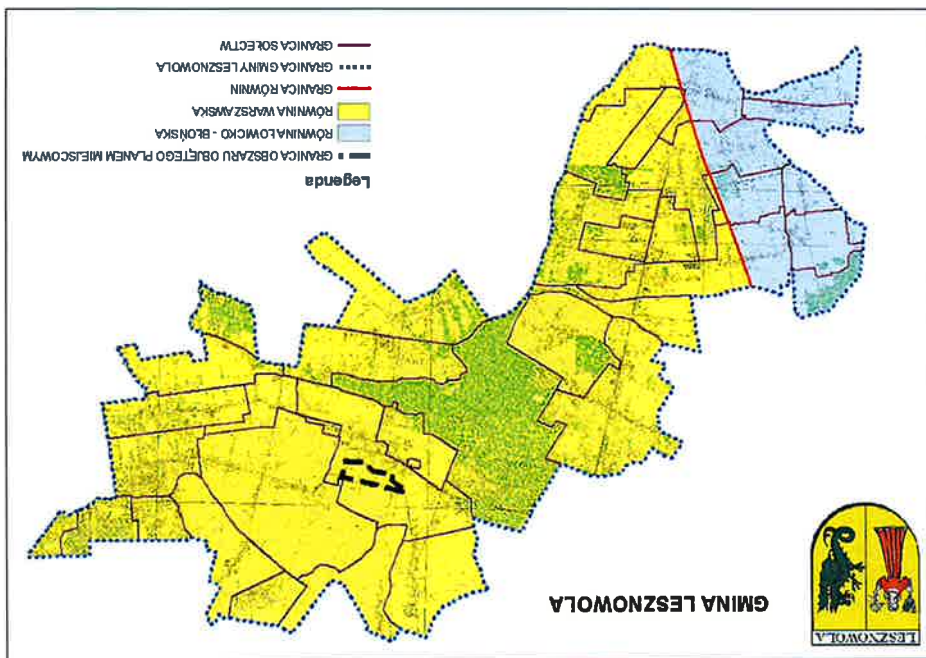
1) Położenie administracyjne oraz geologiczne.

Teren opracowania położony jest w centralnej części gminy Lesznowola. Jest to fragment obrębu Lesznowola położony pomiędzy ulicą Jedność, Poprzeczna i Szkolną. Teren przecina projektowana droga wojewódzka DW 721 – obwodnica ul. Stenczynej. Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego (1994) analizowany obszar położony jest na terenie mezoregionu Równiny Warszawskiej (318.76). Równina Warszawska, położona po lewej stronie Doliny Środkowej Wisły pomiędzy Warszawą a Pilicą, jest to denudowana powierzchnia akumulacji lodowcowej, wznosząca się 20-30 m powyżej lustra wody w Wiśle i opadająca ku wschodowi wyraźnym stopniem erozyjnym. Na jej północnym krańcu leży wielka aglomeracja miejska Warszawy, wkraczająca również w dolinę Wisły.

Pod względem hydrograficznym analizowany teren leży w jednostce hydrograficznej 272821. Teren opracowania odwadniany jest przez ciek wodny „Raszynka”, który wpada do rzek: Utraty, Bzury i Wisły.

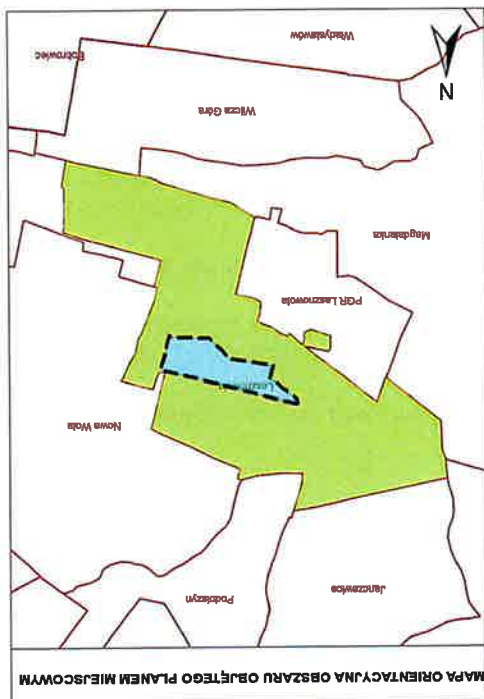
Ze względu na regionalizację geologiczną badany teren należy do Nieleki Mazowieckiej, którą wypelniają utwory paleogenu, neogenu i czwartorzędu. Pod względem hydrogeologicznym analizowany teren usytuowany jest w obrębie subregionu centralnego, należącego do regionu mazowieckiego zwykłych wód podziemnych. Pod względem regionalizacji geobotanicznej Matuszkiewicz J., M., (1994) analizowany teren leży w okręgu łowicko-Warszawskim. Okręg ten jest częścią podkrainy Południowo-Mazowieckiej, która wchodzi w skład krainy Południowo-Mazowiecko-Podlaskiej, która jest z kolei częścią poddziału Mazowieckiego i działu Mazowiecko-Poleskiego, który tworzy podprovincję Środkowoeuropejską i prowincję Środkowoeuropejską. Według regionalizacji klimatycznej Wosia A., (1994) analizowany teren leży w XVIII regionie klimatycznym Środkowomazowieckim, o stosunkowo małej zmienności i mało wyraźnych granicach pomiędzy sąsiadującymi regionami.

Zródło: Opracowanie własne.



Rys. Podział fizyczno-geograficzny gminy Lesznowola według J. Kondrackiego.

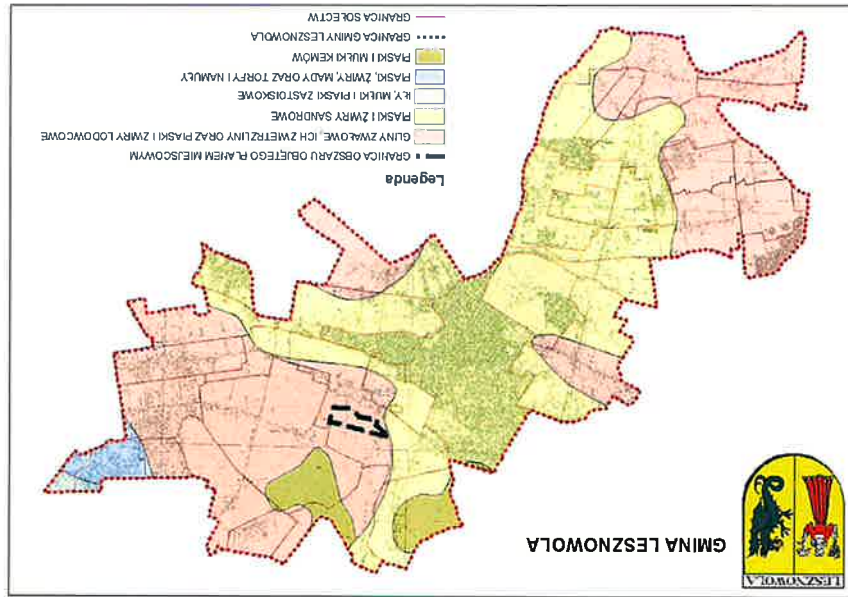
Zródło: Opracowanie własne.



Rys. Orientacyjna mapa obszaru objętego planem miejscowym.



Zródło: Opracowanie własne



Rys. Podział geologiczny gminy Lesznowola według mapy geologicznej Polski

Teren gminy Lesznowola znajduje się w obrębie rozległej jednostki strukturalnej zwanej Nielecką Mazowiecką. Nielecką Mazowiecką budują osady kredy górnej a wypiętniają osady paleogenu, neogenu i czwartorzęd. Jej dno pokryte jest utworami kredowymi, wykształconymi w postaci białych wapieni marglistych sięgających do 150 m głębokości poniżej poziomu morza. Utwory kredowe pokrywają osady paleogenu, reprezentowane przez formację mioценu i pliocenu. Paleocen reprezentowany jest przez osady neogenu reprezentowane przez formację mioценu i pliocenu. Powyżej leżą utwory zaliczane do oligocenu: piaski, mułki, zlepki z konkretnymi fosforowymi i krzemionkami oraz piaski z wkładkami humusowymi na głębokości około 110 m p.p.m. Miocen reprezentowany jest przez piaski, mułki i ilny oraz lokalnie występujące złoża węgla brunatnego. Najmłodszymi utworami neogenu są osady pliocenkie, wśród których są: ilny pstry i mułki, z warstwami lub soczewkami piasków (Program Ochrony Środowiska powiatu Piaszczyńskiego, 2004).

4) Budowa geologiczna.

Wartości przyrodnicze obszaru opracowania warunkuje położenie. Na terenie opracowania występują głównie tereny rolne. Na niezabudowanym obszarze występują tereny porolne. Teren objęty opracowaniem leży poza zasięgiem korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym czy regionalnym. Cały teren opracowania położony jest poza granicami Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

3) Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze.

Wyszej wymienione drogi oraz projektowana droga wojewódzka zapewniają obsługę komunikacyjną istniejącej i projektowanej zabudowy.

2) Powiązania komunikacyjne.

- 1) droga powiatowa - ul. Jedności Nr 2844 W,
- 2) droga powiatowa - ul. Szkolna Nr 2843W,
- 3) droga gminna - ul. Poprzeczna Nr 280302 W.

Utwory paleogenu na terenie opracowania reprezentowane są przez piaski, mułki, iły i zlepnie występujące na głębokości ok. 170 m p.p.t. Powyżej utworów paleogenu znajdują się mioceneskie osady reprezentowane przez piaski, mułki, iły i w niewielkiej ilości węgiel brunatny występujące na głębokości ok. 120 m p.p.t. Osady plioceneskie reprezentowane są przez iły pstry, mułki i piaski występujące na głębokości ok. 55 m p.p.t. Powyżej utworów neogenskich znajdują się piaski plejstoceneskie osady glin zwiałowych oraz osady piaszczyste. Osady piaszczyste reprezentowane są przez: mułki wodnolodowcowe, piaski i piaski ze zwiarami akumulacyjnymi szczelinowej, piaski i mułki wodnolodowcowe na glinach zwiałowych, gliny zwiałowe na piaskach wodnolodowcowych. Dodatkowo na terenie opracowania występują utwory holoceneskie i są to piaski humusowe i namuły piaszczyste zagłębien bezodpływowych.

Na terenie objętym planem budowa geologiczna wierzchniej warstwy terenu związana jest z okresem działalności lodowcowej na terenie Polski, zwłaszcza w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego, stadiu mazowiecko - podlaskiego. Są to przede wszystkim gliny zwiałowe, ich zwiędziny oraz piaski i żwiry lodowcowe.

Najkorzystniejsze warunki występują na powierzchniach zbudowanych z glin zwiałowych i piaszczysto-żwirowych, równinach wodnolodowcowych i równinach pasków przewianych. Mniej korzystne warunki znajduje budownictwo w obszarze dolin wodnolodowcowych, w których stosunkowo płytko utrzymuje się zwierciadło wody. Niekorzystne warunki występują w dolinie rzeki Utraty i jej dopływów, gdzie osadziły się utwory organiczne tj. torfy, namuły torfaste i piaszczyste. Współczesne, antropogeniczne formy terenu to ciek i kanały odwadniające, wały przeciwpowodziowe i prostoliniowe nasypy kolejowe.

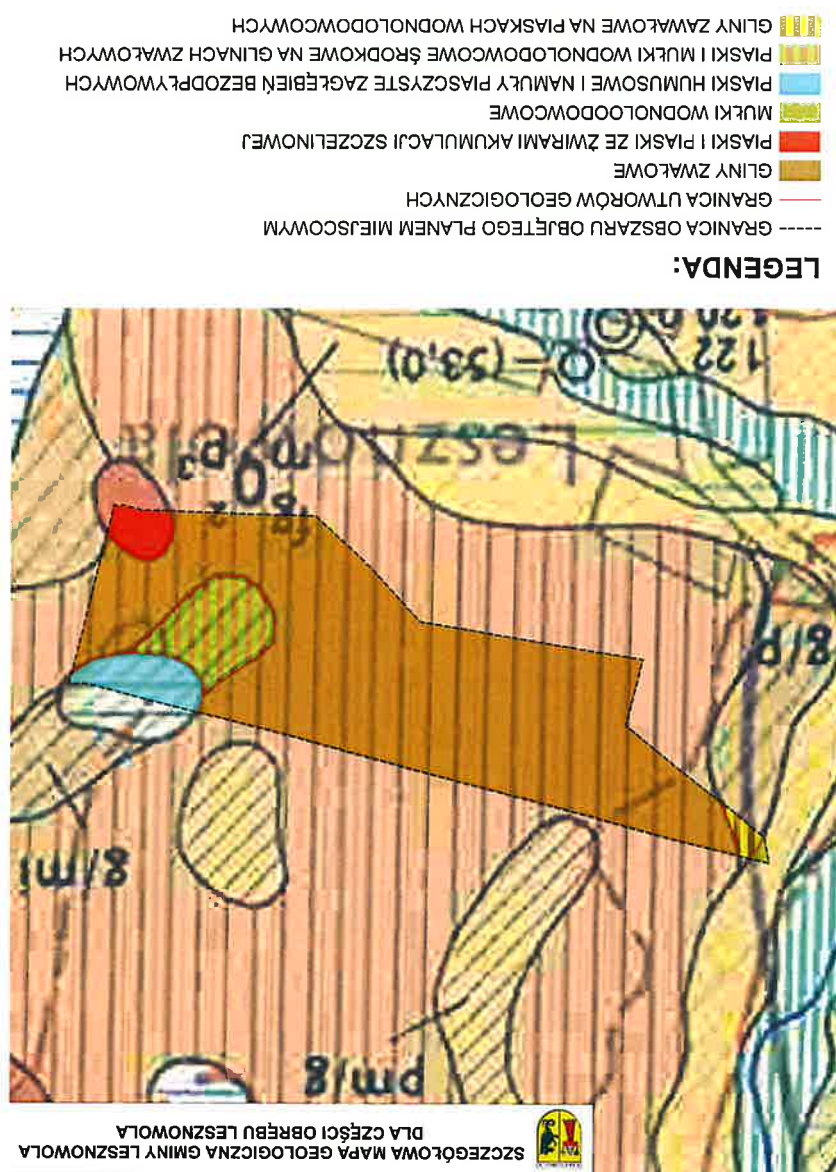
Największy wpływ na ukształtowanie obecnej morfologii tego terenu miało zlodowacenie środkowopolskie, a zwłaszcza stadiu mazowiecko - podlaski (Warty). Tego wieku są iły, mułki warwowe, piaski zastoisowe, piaski i żwiry akumulacji szczelinowej oraz rozciągające się na powierzchni szerokiimi płaskimi glinami zwiałowymi wychodzące na powierzchnię w okolicach: Nowej i Starej Wiczy i Wólki Kosowskiej (Program Ochrony Środowiska powiatu Piasieczyskiego, 2004). Z postojem lodowca i jego kemów, zwłaszcza w okolicach Starej i Nowej Wiczy i Nowej Woli (Program Ochrony Środowiska powiatu Piasieczyskiego, 2004). U schyłku plejstocenu i w holocenie, w wyniku procesów eolicznych, wykształciły się także iliczne piaski eoliczne w wydymach (okolice: Magdalenki) (Program Ochrony Środowiska powiatu Piasieczyskiego, 2004). Bardzo dobrych warunkach posadowienia budynków i rozwoju budownictwa.

Bezpośrednio na utworach neogenu leżą utwory czwartorzędowe: plejstoceneskie i holoceneskie, których miąższość może miejscami wynosić nawet 200 m (zależnie od powierzchni stopowej pliocenu). Na omawianym obszarze znajdują się utwory pochodzące z okresu zlodowacenia najstarszego (podlaskiego), południowopolskiego i bałtyckiego. Najstarsze utwory czwartorzędowe zlodowacenia podlaskiego reprezentowane są przez piaski ze zwiarami, gliny zwiałowe oraz mułki piaszczyste akumulowane w środowisku rzeczonym w formie stożków napywowych. Wyższa część profilu czwartorzędu została ukształtowana przez złożone procesy sedymentacji w okresie kolejnych zlodowaceń i interglacji.

Rzeźba jest mało urozmaicona – teren jest prawie równy. Różnica w terenie wynosi ok. 3 metrów. Najwyższy punkt wynosi 119,5 m n.p.m., natomiast najniższy punkt wynosi 116,3 m n.p.m., Ukształtowanie terenu sprzyja rozwojowi funkcji osadniczych. Dodatkowo na terenie opracowania występują antropogeniczne formy morfologiczne, należy do nich zaliczyć wykopy i nasypy. Są to formy towarzyszące przede wszystkim terenom rolniczym. W przyszłości należy spodziewać się lokalnych zmian dotyczących rzeźby terenu. Będą to zarówno zmiany tymczasowe jak i trwałe, związane z dalszym rozwojem osadnictwa na analizowanym terenie.

5) Rzeźba terenu.

Źródło: Opracowanie własne.



Rys. Podział geologiczny gminy według szczegółowej mapy geologicznej Polski.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych, a zatem nie są tu prowadzone eksploatacje surowców mineralnych.

6) Surowce mineralne.

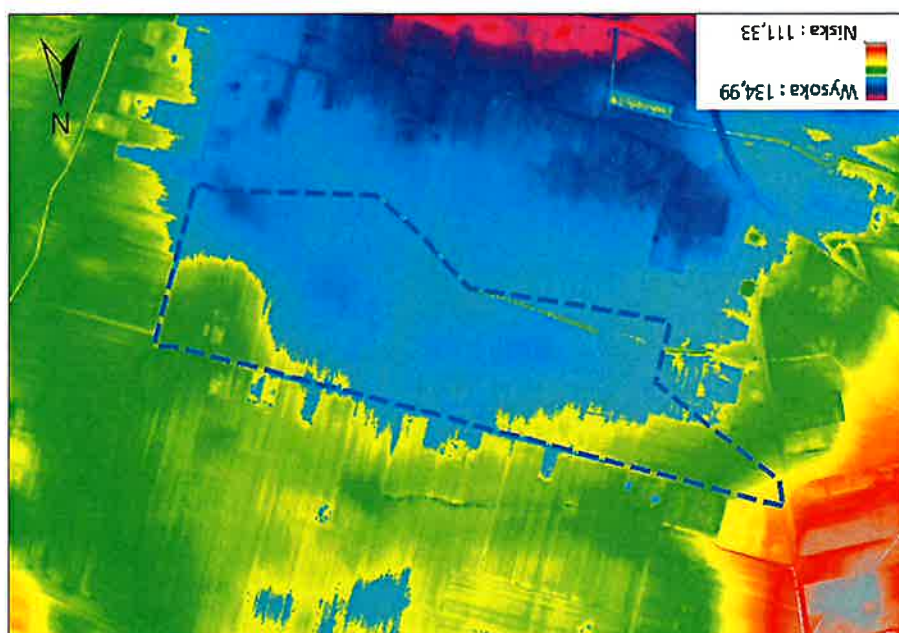
Źródło: Opracowanie własne.



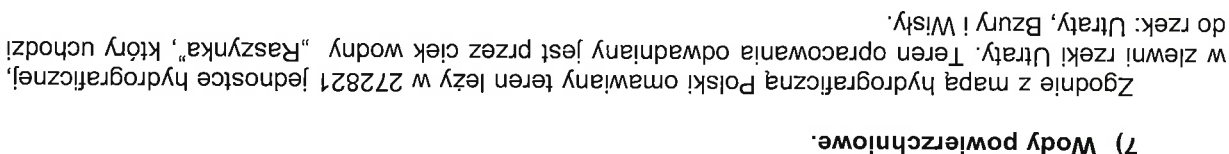
Rys. Audyt krajobrazowy.

Według Mapy Zidentyfikowanych Krajobrazów wykonanej w ramach Audytu Krajobrazowego cały obszar opracowania należy do typu krajobrazu wiejskiego (6) podtyp 6d – z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości. Rzeźba A – krajobrazy równinne.

Źródło: Opracowanie własne.



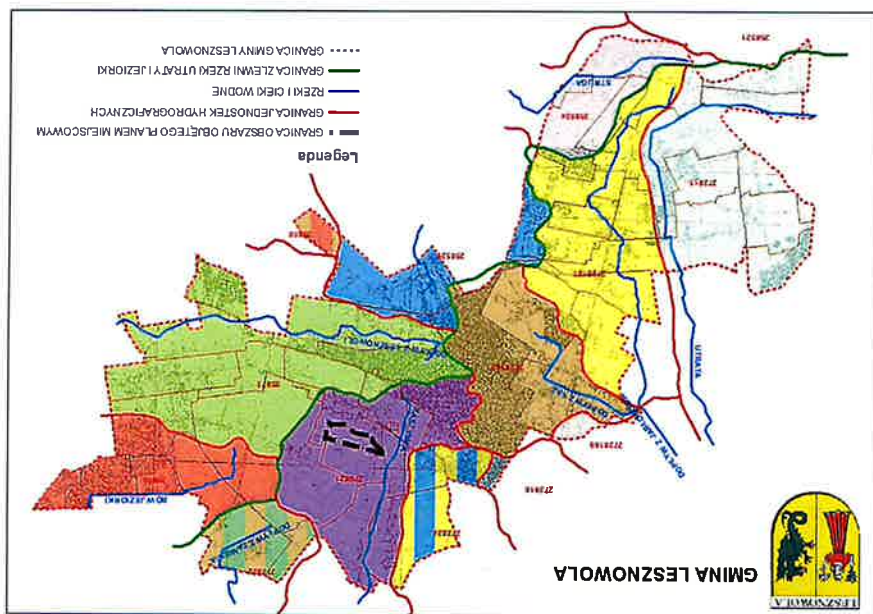
Rys. Numeryczny model terenu.



7) Wody powierzchniowe.

Zgodnie z mapą hydrograficzną Polski omawiany teren leży w 272821 jednostce hydrograficznej, w zlewni rzeki Ułrąty. Teren opracowania odprowadiany jest przez ciek wodny „Raszynka”, który uchodzi do rzek: Ułrąty, Bzury i Wisły.

Rys. Podział hydrograficzny gminy Lesznowola według mapy hydrograficznej Polski.



Zródło: Opracowanie własne.

Rzecka Utrata

Rzeka Utrata - rzeka w województwie mazowieckim na Równinie Łowicko-Błotńskiej, prawy dopływ Bzury. Źródła rzeki znajdują się północnych stokach Wysoczyzny Rawskiej na południe od miejscowości Kalety i Żelechów, ujście znajduje się w Sochaczewie. Długość rzeki wynosi 76,5 km, a powierzchnia dorzecza 792 km². Wody rzeki w przeszłości były silnie zanieczyszczone, a obecnie rzeka jest czysta. Na terenie gminy rzeka ta płynie przez miejscowości Jastrzębiec (w kierunku wschodnim), Mroków (w kierunku północno - wschodnim, a następnie skręca na północ) oraz Wólka Kosowska (w kierunku północnym).

8) Wody podziemne.

Analizowany teren leży w 65 jednostce JCWPd (jednolita część wód podziemnych). Jest to jednostka o powierzchni 3184,3 km², położona w niecce warszawskiej obejmującej rozległe zagębenie w powierzchni utworów kredowych, wypelnione utworami paleogeńsko - neogeńskimi i plejstocenskiimi.

Według klasyfikacji Kieczkowskiego, wody piętrowe paleogeńsko - neogeńskie należą do GZWP zwanego Subniecką Warszawską, który jest zbiornikiem o charakterze porowym. Przedmiotowy teren leży w zasięgu drugiej jednostki hydrograficznej oraz w niewielkim fragmencie ósmiej jednostki hydrograficznej.

Rys. Podział hydrogeologiczny gminy Lesznowola według mapy hydrogeologicznej Polski.

Rys. Podział hydrogeologiczny gminy Lesznowola według mapy hydrogeologicznej Polski.

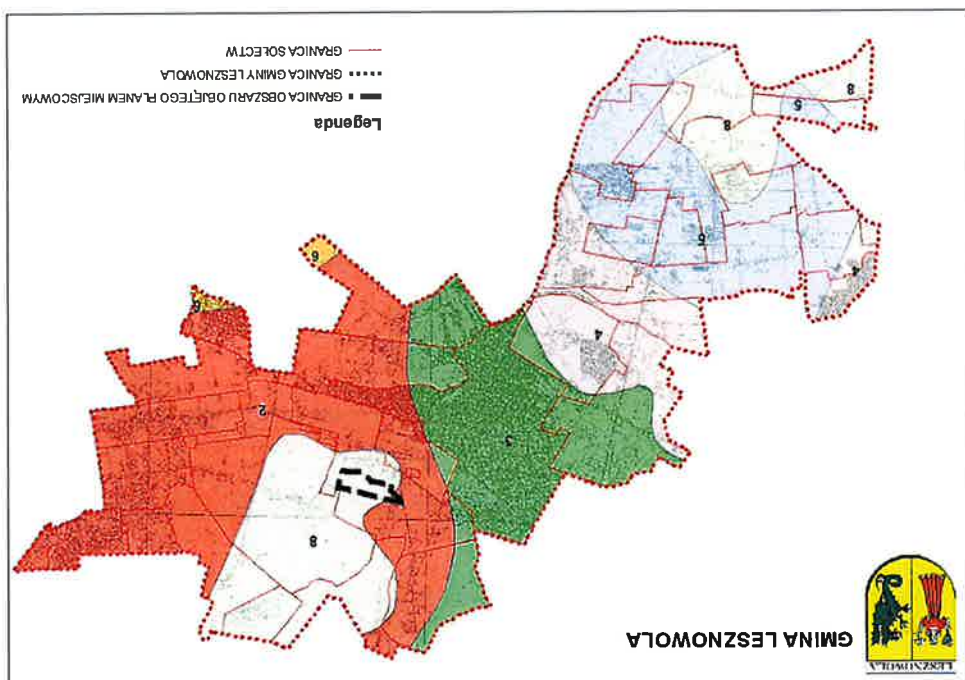
Na terenie opracowania występują głównie grunty orne klas: RIIa, RIIb, RIVa, RIVb. Stan gleb na opracowywanym terenie jest trudny do określenia, ponieważ brak jest szczegółowych badań nad ich jakością. Prawdopodobnym wydaje się jednak nieznaczne zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi wzdłuż ul. Jedności. Ponadto należy liczyć się z wysokim prawdopodobieństwem przekształcenia stanu fizycznego ich układu oraz znacznego stopnia zmian ich właściwości fizycznych, chemicznych, biologicznych na terenach zurbanizowanych. Analizując przestrzeń rozmieszczenia typów gleb należy stwierdzić, że na obszarach, na których występują gliny zwalowe – dominują gleby płowe, a na obszarach występowania piaszków – dominują gleby rdzawe.

9) Warunki glebowe.

Druga jednostka hydrogeologiczna charakteryzuje się słabo izolowanym poziomem wodonośnym od powierzchni terenu. Głębokość występowania tego poziomu wynosi 15 - 50 m, a lokalnie nawet ponad 50 m, a jego miąższość ok. 10 - 20 m, przewodność mieści się w przedziale 100 - 200 m²/24h. Wydajność potencjalna studzien wynosi 30 - 50 m³/h, wykazując tendencję spadkową w stronę wschodnią. Ponadto teren ten charakteryzuje się średnią jakością wody, która wymaga prostego uzdatniania. Występuje tu również paleogensko - neogenskie piętro wodonośne, które jednak ma charakter drugorzędny.

Ćsama jednostka hydrogeologiczna charakteryzuje się brakiem głównego poziomu wodonośnego w obrębie utworów czwartorzędowych. Rolę głównego poziomu przejmują tutaj trzeciorzędowe piętrowodonośne. Występuje ono w piaskach oligocenских na głębokościach powyżej 150 m i jest ono dobrze izolowane. Miąższość poziomu wodonośnego mieści się w przedziale 20 - 40 m, przewodność w przedziale 100 - 200 m²/24h a wydajność potencjalna studzien w przedziale 50 - 70 m³/h. Dodatkowo teren zajęty przez jednostkę ósmą charakteryzuje się bardzo dobrą jakością wód oraz bardzo niskim stopniem ich zagrożenia.

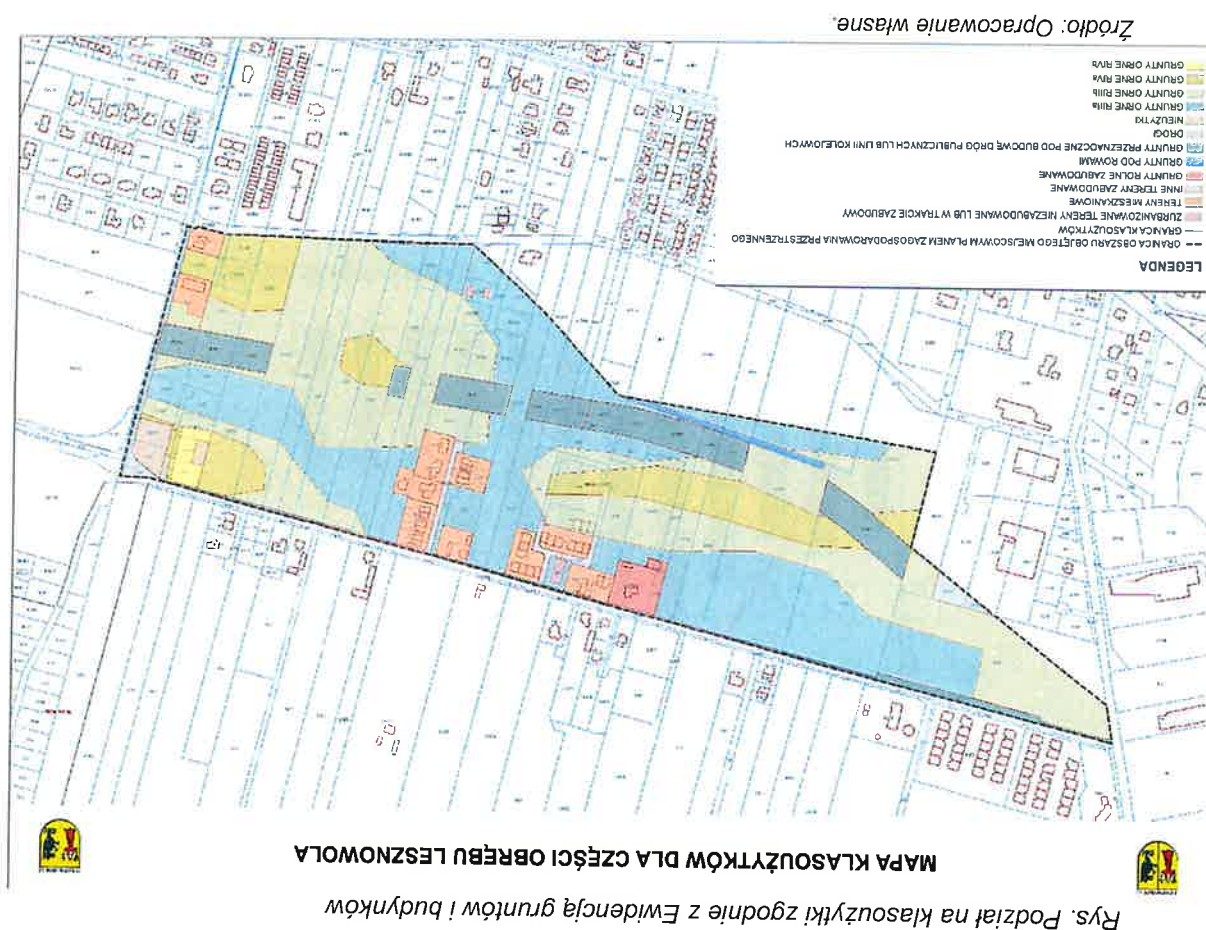
Zrędo: Opracowanie własne.



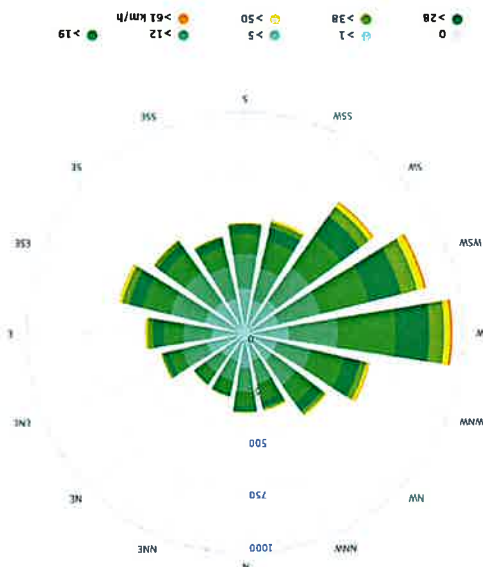
Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne według W. Okołowicza teren gminy Lesznówola leży w regionie mazowiecko-podlaskim. Klimat na tym obszarze posiada cechy klimatu przejściowego, z przewagą cech kontynentalnych, charakterystycznych dla obszarów położonych w centralnej i wschodniej części Polski. W efekcie region ten cechuje niski poziom opadów atmosferycznych oraz duże wahania temperatury w ciągu roku.

Średnia roczna temperatura powietrza w powiecie piaseczyńskim waha się od 8,4°C w zachodniej części powiatu do 9,0°C w części wschodniej. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą wynoszącą 18,1°C. Najzimniejszym miesiącem jest z kolei styczeń, kiedy średnia temperatura w tym miesiącu wynosi -3,7°C. Wilgotność powietrza wynosi około 80%. Średnia suma opadów atmosferycznych waha się w granicach 500 - 600 mm. Największe opady występują w lipcu i wynoszą średnio 72 mm. Najbardziej suchym miesiącem jest styczeń - opady wynoszą wtedy średnio 23 mm. Na obszarze powiatu piaseczyńskiego dominują wiatry zachodnie, południowo-zachodnie i północno-zachodnie, z przewagą (45%) wiatrów zachodnich.

10) Warunki klimatyczne.



Zródło: <https://www.meteoblue.com/pl>





³ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.

Analizowany projekt planu stara się realizować zasadę zrównoważonego rozwoju oraz kształtować ład planowaniu przestrzennemu – podstawą lokalizacji nowych inwestycji powinny być plany miejscowe. W Polityce ekologicznej państwa stwierdzono konieczność przywrócenia właściwej roli – ochrona różnorodności biologicznej.”

– przystosowanie do zmian klimatu;
– działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;
do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:
„Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele szóstego wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.
województwa, powiatu i gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządzają odpowiednie niebędące do osiągnięcia postawionych sobie celów. Według art. 17 pkt 1 w.w ustawy wykonawcze ekologiczną państwa określającą cele i priorytety ekologiczne, harmonogram działań, a także środki dyrektywy Wspólnot Europejskich. Według jej zapisów (Dział III) Sejm uchwała raz na 4 lata Politykę Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska³ w swojej regulacji wdraża

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

Warunki budowlane determinowane są przede wszystkim parametrami nośnymi gruntów przypowierzchniowych oraz głębokością zalegania wód gruntowych. Na terenie opracowania występują grunty mineralne o zróżnicowanych parametrach mechanicznych. Holoceniczne piaski znajdujące się przy rowach melioracyjnych charakteryzują się złą lub dostateczną przydatnością do zabudowy (grunty o niewielkiej nośności, luźne, średniozagęszczone). Piaski wodnolodowcowe charakteryzują się dobrą przydatnością do zabudowy (grunty naturalne, średniozagęszczone lokalnie nawodnione). Gliny zwłowe charakteryzują się dobrą przydatnością do zabudowy (grunty naturalne, spoiste od plastycznych do półzwałowych).

14) Warunki budowlane.

Na przedmiotowym terenie występują stanowiska archeologiczne AZP 60-66/59.

13) Obiekty i tereny objęte ochroną.

Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie gatunków zwierząt typowych dla centralnej Polski. Są to między innymi ssaki: jeź wschodni i zachodni, nornik północny, lis, zając szarak, kręt europejski, tchórz, kuna oraz dzik, łos, sarna. Do ptaków występujących na problemowym terenie należą m.in.: sówik szary i rdzawy, skowronek polny, szpak, wrona siwa, bązek, szczygieł, przepiórka, bocian biały, dudek, czajka, gołąbik (jaskółka).

12) Fauna.

Szata roślinna ma tu dość niskie walory przyrodnicze i krajobrazowe, a reprezentowana jest przez zieleń ruderalną pol odłogowych, roślinność uprawną. W pobliżu obszarów zainwestowanych występuje roślinność urzędzona. Roślinność towarzysząca terenom zabudowanym ma zazwyczaj charakter ogrodów przydomowych o stosunkowo bogatym udziale gatunków ozdobnych, zarówno drzew, krzewów.

11) Roślinność rzeczywista.

III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

przestrzenny.

1. Uwarunkowania przyrodnicze obszaru stwarzają zarówno możliwości rozwoju jak i ograniczenia funkcji użytkowych. Poniżej przedstawiono uwarunkowania ekofizjograficzne dla części obszaru Lesznówola.

1. Teren opracowania jest w znacznej części przekształcony antropogenicznie.
2. Terenu opracowania położony jest poza granicami Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
3. Teren znajduje się poza terenami Natura 2000.
4. Obszar opracowania znajduje się poza granicami obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.
5. Na analizowanym terenie nie występują obszary leśne.
6. Na przedmiotowym terenie występuje stanowisko archeologiczne Nr AZP 60-66/59.
7. Funkcja usługowa powinna rozciągać się w zakresie nieoddziaływującym znacząco na środowisko.
8. W celu podniesienia potencjału biologicznego terenu planu, konieczne jest ukształtowanie lokalnych ciągów przyrodniczych. Powiązania te mogą opierać się na istniejących i uzupełnianych zadzwieniach przyulicznych oraz zieleń wzdłuż cieków wodnych.
9. Grunty mineralne posiadają odpowiednie parametry mechaniczne.
10. Obowiązujące od kwietnia 2001 roku przepisy dotyczące ochrony środowiska (Prawo Ochrony Środowiska) wyklucza lokalizowanie inwestycji, których działalność mogłaby wpłynąć na pogorszenie stanu środowiska. Wszelkie podmioty wprowadzające zanieczyszczenia do środowiska zobowiązane są do zastosowania technologii, które skutecznie będą eliminowały uciążliwość.
11. Do ochrony środowiska przed zanieczyszczeniami konieczny jest sprawny system kanalizacji deszczowej w obrębie zwartych struktur osadniczych.
12. Projektowana droga ponadlokalna DW 721 bis sprzyja rozwojowi zabudowy usługowej.

2. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych gminy Lesznówola

- Uwarunkowania wynikające ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznówola:
- a) zasady ochrony powierzchni ziemi:
- zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu za wyjątkiem potrzeb wynikających z realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców,
 - zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu i obniżających walory krajobrazowe, za wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych służących obsłudze mieszkańców,
 - zachowanie i ochrona roślinności utrwalającej zbocza wydym oraz kształtowanie powiązań przyrodniczych w oparciu o formy rzeźby terenu,
 - realizacja zagospodarowania zgodnie z zachowaniem i wyeksponowaniem jego naturalnych elementów w kompozycjach urbanistycznych i przestrzennych,
 - zasady ochrony zasobów wodnych i ich jakości:
 - zapewnienie optymalnych warunków zasillania cieków,
 - ochrona zbiorowiska roślinności wodnej i przywodnej,
 - zakaz lokalizowania zabudowy w odległości mniejszej niż 3 m od brzegów cieków i zbiorników wodnych,
 - odprawdzanie wód deszczowych do gruntu w granicach poszczególnych działek na terenach zabudowy mieszkaniowej w zależności od warunków gruntowo-wodnych,
 - określenie w planach miejscowych zasad zagospodarowania zapewniających gromadzenie, przechowywanie i powolny odpływ wód opadowych i roztopowych,
 - ochrona i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu, zwłaszcza podmokłych, istniejących stawów do retencjonowania wód w tym podczyszczonych ścieków deszczowych i roztopowych,
 - ograniczanie wielkości terenów pokrytych szutrzyną, nieprzepuszczalną nawierzchnią (płaców, ściezek, parkingów, składów i innych) przez wprowadzanie (tam gdzie to możliwe) nawierzchni

- 1) lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych na całym obszarze opracowania z wyjątkiem: inwestycji celu publicznego z zakresu dróg, sieci i infrastruktury technicznej;
2. Zakazuje się:
- 1) bieżącą konserwację;
 - 4) właściwości terenów o symbolu literowym WS, na których znajdują się rowy melioracyjne ich gromadzenia oraz ich odbiór i usuwanie zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 3) selekcję i gromadzenie odpadów na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich kompensacji po zakończeniu realizacji inwestycji;
 - 2) ograniczenie do minimum trwałego przekształcania powierzchni ziemi podczas wykonywania prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji oraz wykonanie działań o charakterze mieszkaniowym;
 - 1) ograniczenie uciążliwości do granic działki budowlanej, na której jest prowadzona działalność gospodarcza oraz do lokalii usługowych znajdujących się w tych samych budynkach co lokale mieszkalne;
1. Nakazuje się:
- § 10. Ustalenia w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.
2. Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego.
- 7) teren drogi dojazdowej – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym KDD;
 - 6) teren drogi lokalnej – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym KDL;
 - 5) teren drogi głównej – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym KDG;
- WS;
- 4) teren wód powierzchniowych śródlądowych – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym P-U;
 - 3) teren produkcji lub usług – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym P-U;
 - 2) teren usług – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym U;
- planu symbolem literowym U-MNW;
- 1) teren usług lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej – oznaczony na rysunku planu symbolem literowym U-MNW;
- § 6.1 W planie wyznacza się tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania:
1. Przeznaczenie - funkcje terenów.

IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

- do powietrza atmosferycznego, na terenach zabudowy mieszkaniowej.
- ograniczać emisję ze źródeł technologicznych i komunalno-bytowych poprzez zakaz stosowania instalacji i urządzeń, których budowa wymaga pozwolenia na wprowadzenie gazów i pyłów
 - ograniczać emisję ze źródeł technologicznych i komunalno-bytowych poprzez zakaz stosowania dróg i parkingów w oparciu o materiały i technologie ograniczające emisję pyłu,
 - ograniczać emisję ze źródeł komunikacyjnych – stosowanie zintegrowanego systemu transportowego w zakresie: rozwoju ścieżek rowerowych, wprowadzanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pasa zieleni izolacyjnej oraz modernizację i budowę ciepłowniczą,
 - ograniczać emisję ze źródeł energetycznych źródła emisji na terenach wyposażonych w sieć lokalizowania nowych ciepłowniczą, rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię oraz zakaz stosowania niskiemisyjnych paliw i technologii na terenach nie wyposażonych w sieć
 - ograniczać emisję powierzchniową i niską emisję rozproszoną komunalno - bytową poprzez zasady ochrony powietrza atmosferycznego:
 - zwiększanie konkurencyjności transportu publicznego w stosunku do samochodu osobowego,
 - emisjach hałasu od kół pojazdu lub ekranów akustyczne,
 - modernizowanie ulic i stosowanie takich rozwiązań technicznych jak np. nawierzchnie o niskich
 - stosowanie odpowiednich zabezpieczeń akustycznych zabezpieczających istniejącą zabudowę,
- c) zasady ochrony akustycznej:
- nakłady inwestycyjne na infrastrukturę techniczną,
 - przewidzianych do urbanizacji,
 - zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach
 - perforowanych lub innych indywidualnych rozwiązaniach,

- § 24. W odniesieniu do infrastruktury technicznej z zakresu kanalizacji sanitarnej i gospodarki wodami
- 3) ustala się minimalny przekrój sieci wodociągowej $\varnothing 110$ mm;
 - 2) nakazuje się projektowanie i wykonywanie sieci wodociągowej w sposób uwzględniający potrzeby ochrony przeciwpożarowej zgodnie z zasadami określonymi w przepisach odrębnych;
 - 1) ustala się przyłączenie do gminnej sieci wodociągowej lub ujęć własnych na podstawie przepisów odrębnych;
- § 23. W odniesieniu do infrastruktury technicznej z zakresu ochrony środowiska.
4. Na całym obszarze objętym planem dopuszcza się realizację następujących urządzeń inżynierskich:
 - 1) stacji transformatorowych, pompowni wód, studni głębinowych do zbiorowego zapatrzenia w wodę, przyłączy do budynków, sieci rozbiórnych, studni głębinowych do zbiorowego zapatrzenia w wodę;
 - 2) Dopuszcza się lokalizowanie obiektów inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej z dopuszczeniem ich rozbudowy, przebudowy, napraw oraz prac remontowych i konserwacyjnych.
 3. Ustala się zachowanie nadziemnych i podziemnych urządzeń infrastruktury technicznej rozbudowywanej i projektowanej system uzbrojenia.
 1. § 22. Ustala się uzbrojenie terenów w urządzenia infrastruktury technicznej poprzez istniejące.
 3. Ustalenie w zakresie infrastruktury technicznej:
 - 4) dopuszcza się przejścia i przejazdy nad przebudowywanymi rurociągami drenarskimi.
 - zasadach określonych w przepisach odrębnych, w tym w szczególności w ustawie Prawo wodne;
 - 3) dopuszcza się przebudowę lub likwidację urządzeń melioracyjnych (systemów drenarskich) kolidujących z projektowaną zabudową, przed przystąpieniem do realizacji tej zabudowy, na nawierzchni nieprzeznaczalnej z uwzględnieniem ustaleń pkt 3 i 4;
 - 2) zakazuje się wznośzenia nad rurociągami drenarskimi budowli oraz wykonywania nad nimi zarastaniem korzeniami;
 - 1) zakazuje się wykonywania nasadzeń drzew i krzewów na trasie i w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących rurociągów melioracyjnych bez uprzedniego zabezpieczenia tych urządzeń przed
 2. Zasady ochrony urządzeń melioracji wodnych szczegółowych:
 - linii elektroenergetycznych.
 - ustalenia, zakazy i nakazy zgodnie z przepisami odrębnymi oraz normami dotyczącymi projektowania napięcia 110 kV o szerokości 30 m (po 15 metrów w obie strony od osi linii), dla którego obowiązują
 1. Część terenu zlokalizowana jest w pasie technologicznym napowietrznej linii elektroenergetycznej o użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.
- § 11. Ustalenie szczegółowych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich
- MNW - jak na cele mieszkaniowo-usługowe.
- 1) Ustala się klasyfikację ochrony akustycznej dla terenów oznaczonych symbolami U-
 3. Ustala się klasyfikację ochrony akustycznej dla terenów oznaczonych symbolami:
 - 6) zmian stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku i natężenia odpływu znajdującego się na jego gruncie wód opadowych lub roztopowych ani kierunku odpływu wód ze źródła - ze szkodą dla zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych;
 - 5) lokalizacji obiektów i urządzeń oraz prowadzenia działalności usługowej i wytwórczej powodującej przekroczenie dopuszczalnych wielkości oddziaływania na środowisko poprzez emisję substancji i energii w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania;
 - 4) wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych, komunalnych oraz przemysłowych do wód powierzchniowych lub do gruntu;
 - 3) lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnych awarii, w tym usług dotyczących składowania i magazynowania substancji niebezpiecznych;
 - 2) na terenach o symbolach literowych: MNW-U, U lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych na podstawie przepisów odrębnych na całym obszarze opracowania z wyjątkiem: zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, placówek edukacyjnych lub obiektów sportowych wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, garaży, parkingów samochodowych lub zespołów parkingów, inwestycji celu publicznego z zakresu dróg, sieci i infrastruktury technicznej;

- opadów i roztopów:
- 1) ustala się przyłączenie do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, z uwzględnieniem ustaleń pkt 2;
 - 2) dopuszcza się, do czasu wybudowania gminnej sieci kanalizacji sanitarnej, odprowadzanie ścieków sanitarno-bytowych do indywidualnych szczebli zbiorników (szamb);
 - 3) w przypadku wytwarzania ścieków przemysłowych nakazuje się podczyszczenie tych ścieków na terenie ich powstawania, do parametrów określonych w przepisach odrębnych;
 - 4) zakazuje się wprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych, przemysłowych i komunalnych do wód powierzchniowych lub do gruntu;
 - 5) nakazuje się odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych do zbiorników retencyjnych, studni ciekących, kanalizacji deszczowej, a także poprzez systemy rozsączające;
 - 6) nakazuje się dla każdego nowego zamierzenia budowlanego polegającego na trwałej zabudowie dotychczasowych terenów biologicznie czynnych, zapewnić system retencjonowania wód roztopowych oraz wód deszczowych, uwzględniający przyjęcie deszczu nawalnego o natężeniu 150 litrów/sekundę/ha terenu w czasie jego trwania nie krótszym niż 15 minut, z uwzględnieniem ustaleń pkt 7;
 - 7) dopuszcza się odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych ze zbiorników retencyjnych i urządzeń kanalizacji deszczowej do rzeki Raszynki, rowów melioracyjnych i innych cieków wodnych (w tym zlokalizowanych poza obszarem planu) w ilościach nie większych niż 1,5 litra/sekundę/ha terenu, z uwzględnieniem przepisów ustawy Prawo Wodne;
 - 8) nakazuje się oczyszczenie w stopniu wymaganym w przepisach odrębnych wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji, pochodzących z powierzchni o trwałej nawierzchni, w szczególności z terenów dróg i parkingów, przed ich odprowadzeniem do tych systemów kanalizacyjnych, wód lub ziemi;
 - 9) nakazuje się kształtowanie powierzchni działek w sposób zabezpieczający sąsiednie tereny i drogi przed powierzchniowym spływem wód opadowych;
 - 10) ustala się minimalny przekrój sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej $\varnothing 200$ mm z zastrzeżeniem pkt 11;
 - 11) dopuszcza się minimalny przekrój kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej $\varnothing 40$ mm.
- § 25. W odniesieniu do infrastruktury technicznej z zakresu elektroenergetyki:
- 1) ustala się zasillanie w energię elektryczną z istniejących lub projektowanych linii kablowych lub napowietrznych 15 kV i 0,4 kV;
 - 2) nakazuje się przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, z uwzględnieniem ustaleń pkt 3;
 - 3) dopuszcza się korzystania z indywidualnych źródeł energii elektrycznej w formie paneli fotowoltaicznych.
- § 26. W odniesieniu do infrastruktury technicznej z zakresu gazownictwa oraz z zakresu ogrzewania budynków:
- 1) nakazuje się zaopatrzenie w ciepło z własnych źródeł, lokalnie, w oparciu o gaz przewodowy, gaz bezprzewodowy lub energię elektryczną, z uwzględnieniem ustaleń pkt 2, 3;
 - 2) dopuszcza się wykorzystanie do celów grzewczych oleju opałowego niskosiarkowego, o maksymalnej zawartości siarki palnej na poziomie 0,3%;
 - 3) dopuszcza się stosowanie innych, lokalnych systemów grzewczych w oparciu o alternatywne źródła energii, zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska, w tym kolektory i baterie słoneczne, pompy ciepłe, paleniska na biomasę i biogazy, energię geotermalną;
 - 4) ustala się minimalny przekrój sieci gazowej $\varnothing 32$ mm.
- § 27. Nakazuje się zapewnienie warunków do prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi w granicach działki, w szczególności do segregowania i magazynowania odpadów komunalnych przed ich transportem do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania.
4. Ustalenia z zakresu rozwoju systemów komunikacji
- § 20. 1. Dla terenów dróg ustala się:
- Ustala się obsługę komunikacyjną terenów poprzez układ dróg określonych na rysunku planu jako tereny dróg oznaczone symbolami literowymi: **KDG, KDL, KDD** oraz drogi położone poza granicami obszaru objętego planem miejscowym.
2. Na terenach dróg dopuszcza się dotychczasowy sposób wykorzystania tych terenów do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.
- § 21.1. Dla terenów dróg ustala się:

W przypadku braku realizacji omawianego planu nie wystąpią istotne przekształcenia środowiska przyrodniczego. Na przedmiotowym terenie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w którym omawiany obszar przeznaczony jest pod teren zabudowy usługowo-mieszkalniowej, przemysłowej.

V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

2. Dopuszcza się na terenach dróg oznaczonych symbolami literowymi: KD, KDL, KDD lokalizację zieleń, urządzeń infrastruktury technicznej, urządzeń komunikacyjnych.
3. Ustala się powiązanie układu komunikacyjnego obszaru planu z układem zewnętrznym poprzez teren dróg oznaczone symbolami literowymi: 1KDG, 1KDL, 2KDL, 3KDL, 1KDD, 2KDD oraz drogi położone poza obszarem objętym planem.
4. Na całym obszarze planu dopuszcza się ścieżki rowerowe i ciągi pieszo-rowerowe, zgodnie z przepisami odrębnymi.
5. Nakazuje się, kształtowanie nawierzchni ulic oraz urządzeń przeznaczonych dla ruchu pieszego (w szczególności chodników i przejazdów przez jezdnie) znajdujących się w przestrzeni publicznej do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób niepełnosprawnych, osób starszych i osób z wózkami dziecięcymi, zgodnie z przepisami odrębnymi.
6. W przestrzeni publicznej nakazuje się wyznaczenie miejsc do parkowania przeznaczonych na parkowanie pojazdów dla osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób niepełnosprawnych, osób starszych i osób z wózkami dziecięcymi - zgodnie z przepisami odrębnymi.
7. W strefie zamieszkania i w strefie ruchu nakazuje się wyznaczenie miejsc postojowych przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Lp.	Oznaczenie na rysunku planu	Klasa drogi	Projektowana funkcja drogi	Szerokość w liniach rozgraniczających
1.	1KDG	"G" – główna	wojewódzka	zmienna, przy czym w granicach planu od 7 m do 92 m – zgodnie z rysunkiem planu
2.	1KDL	"L" – lokalna	gminna	zmienna, przy czym w granicach planu od 3 m do 25 m – zgodnie z rysunkiem planu
3.	2KDL	"L" – lokalna	powiatowa	zmienna, przy czym w granicach planu od 6 m do 11 m – zgodnie z rysunkiem planu
4.	3KDL	"L" – lokalna	powiatowa	zmienna, przy czym w granicach planu od 5 m do 8,8 m – zgodnie z rysunkiem planu
5.	1KDD	"D" – dojazdowa	gminna	zmienna, przy czym w granicach planu od 0 m do 2 m – zgodnie z rysunkiem planu
6.	2KDD	"D" – dojazdowa	gminna	Skos o wymiarach 5 m na 5 m

Rodzaj pojazdu				Pb	SO ₂	NO _x	C _x H _y	CO
Rodzaj zanieczyszczeń:								
Samochody osob., czterostopowe, do 900 cm ³				0,289	2	30,4	58,5	314
Samochody osob., czterostopowe, ponad 900 cm ³				0,289	2	32,4	46,1	282
Samochody osobowe dwustopowe				0,452	2	13,9	280	319
Samochody dostawcze				0,452	2	41,1	40,4	303
Samochody ciężarowe i autobusy				0,452	2	41,1	40,4	303
Motocykle				0,452	2	5,7	331	663
Motorowery				0,452	2	3,6	390	580

a) Wskaźniki emisji zanieczyszczeń z silników spalinych o zapłonie iskrowym (benzynowych) w g/kg paliwa

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przedstawiają się, jak w poniższych zestawieniach:
 stężeń antropogenicznych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego wokół szlaków komunikacyjnych⁴
 Według publikacji G. Wielgosińskiego pt. Ocena zasięgu występowania ponadnormatywnych i korozyjnych, mają swój udział w zanieczyszczeniu gleby, wód powierzchniowych i gruntowych.

Wzrost, mniej wpływają na kondycję roślin, przyczyniają się do wzmagania procesów erozyjnych i rakotwórczych jak WWA, benzopiren i sadza). Składniki te mają negatywny wpływ na zdrowie ludzi i butan. W sumie spaliny samochodowe zawierają szereg toksycznych substancji (minimalnie także aldehydy, pyły i Pb. Zdecydowanie najmniej zanieczyszczeń emitują silniki napędzane gazem propan - napędowym emitują znaczne ilości substancji toksycznych takich jak: CO, węglowodory, tlenki azotu, SO₂, poprzec prowadzony po niej ruch drogowy. Ogólnie rzecz biorąc silniki napędzane benzynami i olejem Drogą oddziaływają na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego substancjami, jedynie

3) droga gminna - ul. Poprzeczna Nr 280302 W.

2) droga powiatowa - ul. Szkolna Nr 2843W,

1) droga powiatowa - ul. Jedności Nr 2844 W,

istniejących drogach gminnych:

objętym planem oraz na terenach przyległych do omawianego obszaru. Analizowany teren leży przy do kumulacji zanieczyszczeń i w efekcie końcowym do przekroczenia dopuszczalnych norm na terenie zachowane dopuszczalne normy emisji, natomiast w wyniku emisji z wielu obiektów może dojść do kumulacji zanieczyszczeń i w poszczególnych obiektach emitujących zanieczyszczenia mogą być

Należy zwrócić uwagę, że w poszczególnych obiektach emitujących zanieczyszczenia mogą być do usług mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Na obszarze objętym planem jest możliwość lokalizacji obiektów usługowych, które nie są zaliczone. Realizacja ustaleń planu spowoduje na omawianym terenie pogorszenie stanu higieny atmosfery.

1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.

VI. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCE Z PROJEKTU PLANU

W summarycznym wpływie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych na otoczenie ma swój udział, choć niewielki, stężenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z innych źródeł lokalnych i poza lokalnych czyli tzw. tło. Określenie ponadnormatywnego zasięgu emisji zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, powodowanych ruchem drogowym polega na wyznaczeniu odległości występowania ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń po obu stronach drogi (odległości prostopadłej do osi drogi). Dokładny zasięg uciążliwego oddziaływania głównych ciągów komunikacyjnych przebiegających przez omawiany obszar powinien zostać określony na podstawie szczegółowych badań terenowych. W strefach oddziaływania dróg może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń komunikacyjnych z zanieczyszczeniami pochodzącymi z procesów technologicznych. Jak wspomniano wyżej planowane zainwestowanie może powodować oddziaływanie w zakresie zanieczyszczenia powietrza także na terenach przyległych. Dotyczy to przede wszystkim terenów projektowanej zabudowy mieszkaniowej położonej na terenach przyległych.

Na etapie prognozy, bez informacji na temat profilu działalności poszczególnych obiektów oraz stosowanych technologii oraz urządzeń chroniących środowisko nie ma możliwości dokładnego określenia środków organizacyjnych i technicznych ograniczających ewentualne uciążliwe oddziaływanie związane z emisją zanieczyszczeń. Można jedynie sformułować następujące, ogólne zalecenia, które zmniejszą ryzyko ponadnormatywnych emisji szkodliwych zanieczyszczeń:

1. W procesach technologicznych należy preferować niskiemisyjne źródła energii.
2. W procesach produkcyjnych należy stosować technologie oraz urządzenia maksymalnie ograniczające emisję zanieczyszczeń powietrza.
3. Tereny biologicznie czynne należy zagospodarować zielenią urządzoną, z dużym udziałem zieleni wysokiej.
4. Tereny położone poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wzdłuż granic poszczególnych przeznaczonych funkcjonalnych należy zagospodarować pasami zieleni izolacyjnej.
5. Na terenach zabudowy mieszkaniowej w granicach planu oraz na terenach sąsiednich, w strefach potencjalnego oddziaływania omawianego obszaru należy prowadzić okresowy monitoring stanu powietrza.
6. Należy zastosować rozwiązania komunikacyjne zapewniające płynność ruchu pojazdów

Powyższe wartości oscylują w określonych przedziałach zależnych od warunków jazdy. W związku ze wzrostem ilości samochodów z biegiem lat, ale jednocześnie w związku z doskonaleniem konstrukcji silników, wprowadzaniem katalizatorów, paliw bezołowiowych, gazu cieplego itp. przewidyuje się wprawdzie powolny wzrost emitowanych zanieczyszczeń, nie tak jednak szybki, jak by to wynikało z samego przrostu ilości samochodów. Z uwagi na dyfuzję tych zanieczyszczeń w przyległej warstwie atmosfery, ich wpływ na zdrowie ludzi i poszczególne inne komponenty środowiska jest lokalnie bardziej szkodliwy niż emisje np. przemysłowe, wydalone emitorami o dużej wysokości. Należy także podkreślić, że największym zasięgiem (w kierunku prostopadłym od drogi) i mniej więcej najwięcej szkodliwych substancji cechują się tlenki azotu (względny stopień zagrożenia dla poszczególnych substancji zanieczyszczających przedstawia się następująco:

$$NO_2 > Pb > C_xH_y \text{ aromat.} > C_xH_y \text{ alifat.} > SO_2 > pył zawieszony > CO$$

Rodzaj pojazdu	SO ₂	NO _x	CO	C _x H _y	Sadza
Samochody osobowe i dostawcze	9	28,4	29,8	8	6
Samochody ciężarowe średnie o mocy 80-120 kW	9	48,1	57,6	12,5	3,77
Samochody ciężarowe ciężkie o mocy 120-160 kW	9	38,7	31,2	9,2	1,87
Samochody cięż. bardzo ciężkie o mocy ponad 160 kW	9	57,1	31,9	6,7	7,6
Maszyny robocze	9	39,1	47,6	9,57	4,11
Autobusy średnie o mocy 80-120 kW	9	52	81	10,1	3,1
Autobusy ciężkie o mocy 120-160 kW	9	45,8	17,4	6,75	1,51
Ciągniki rolnicze	9	82,4	50,2	12,2	-

b) Wskaźniki emisji zanieczyszczeń z silników spalinyowych o zapłonie samoczynnym (diesla) w g/kg paliwa

W fazie budowy poszczególnych obiektów mogą wystąpić okresowe uciążliwe oddziaływania związane z emisją zanieczyszczeń powietrza. Ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zależna od zastosowanych technologii robót, będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy i z tendencją pochłaniania przez podłoże. Można więc stwierdzić, że powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych zanieczyszczenia powietrza nie będą miały praktycznie żadnego wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granic terenu budowy i od osi głównych ciągów transportowych. Ponadto nastąpi emisja składników spalin związanych z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane, emisja pyłów z manipulacji materiałami budowlanymi i ewentualnie składników związanych z masami asfaltowymi. Zanieczyszczenia te będą niewielkie, odwracalne, czasowe (krótko lub średnioterminowe), niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku realizacji obiektów budowlanych.

Na terenie gminy Lesznowola nie występują powierzone źródła emisji oraz obiekty emitujące do atmosfery ponadnormatywne ilości zanieczyszczeń powietrza. Obiekty uzyskujące pozwolenie na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza mogą stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń powietrza.

Na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego mają wpływ między innymi:

- Nie ekologiczne źródła ciepła (kotłownie zakładowe, kotłownie komunalne, większość źródeł ciepła w budownictwie jednorodzinnym) poprzez emisję do atmosfery pyłów i dymów (głównie poprzez emisję spalin z gorszych gatunków węgla, brak instalacji oczyszczania spalin, małą sprawność kotłów);
- mechaniczne środki transportu (emisja do atmosfery dymów i gazów);
- zanieczyszczenia napływające z sąsiednich terenów (aglomeracja warszawska).

2. Hałas i vibracje

W wyniku planowanego zainwestowania na całym terenie objętym planem nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego. Hałas jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń, do którego zaliczane są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz.

Powstań nowa, zarówno punktowe jak i liniowe źródła hałasu. Na terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej za emisję hałasu będą odpowiedzialne:

- procesy technologiczne, hałas przemysłowy,
- urządzenia wentylacyjne, ewentualnie chłodnicze,
- procesy załadunku i rozładunku towarów i materiałów,
- hałas komunikacyjny,
- hałas komunalny.

Zakłady usługowe, a przede wszystkim instalacje znajdujące się na ich terenie: sprężarki, urządzenia chłodnicze, transport wewnątrz zakładów itp. są poważnym źródłem hałasu (zwłaszcza w porze nocnej). Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi.

Odczuwalny poziom hałasu przemysłowego jest indywidualny dla każdego obiektu i zależy od: wielkości i jakości parku maszynowego, izolacji poszczególnych sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas może sięgać poziomu 80 - 125 dB. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiąga wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

W gminie Lesznowola nie występują obiekty o wysokim stopniu uciążliwości ze względu na emisję hałasu, nie posiadają decyzji o dopuszczeniu poziomu hałasu. Najbardziej uciążliwe pod tym zakłady produkcyjne i warsztaty (np. mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie,...) są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania - mogą one jednak powodować uciążliwość akustyczną dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie.

Na etapie prognozy, bez informacji na temat profilu działalności poszczególnych obiektów i stosowanych technologii oraz urządzeń chroniących środowisko nie ma możliwości dokładnego określenia środków organizacyjnych i technicznych ograniczających ewentualne uciążliwe oddziaływanie związane z emisją hałasu. Można jedynie sformułować następujące, ogólne zalecenia, które zmniejszą

dochodzić do kumulacji uciążliwego oddziaływania w zakresie emisji hałasu. Istnieje niebezpieczeństwo Tak jak w przypadku emisji zanieczyszczeń powietrza, może na terenie objętym planem (częstości drgań własnych, tłumienie).

- i geometria, sposób posadowienia, stan zachowania obiektu, cechy dynamiczne konstrukcji
- rodzaju i stanu budynku odbierającego drgania: typ budynku, jego konstrukcja
- odległości i usytuowania budynku odbierającego drgania w stosunku do tras komunikacyjnych, itp.,
- warunki wodne w podłożu, występowanie przegród w gruncie, szczeliny, infrastruktury podziemnej
- rodzaju i stanu podłoża, przez które propagują się drgania: budowa geotechniczna podłoża,
- usytuowania trasy komunikacyjnej w stosunku do zabudowy (wykop, nasyp, taki sam poziom),
- sposobu poruszania się samochodów (prędkość, tor ruchu, zatrzymywanie się i ruszanie),
- konstrukcji i stanu nawierzchni,
- konstrukcji i stanu pojazdów samochodowych,

z ruchem samochodów jest zależna od:
W fazie eksploatacji tras komunikacyjnych głównym źródłem drgań przekazywanych do otoczenia będzie ruch samochodowy. Intensywność drgań przekazywanych na sąsiednie budynki i związanych

Lp.	Opis		
1	całkowity komfort akustyczny	< 50	< 40
2	przeciętny komfort akustyczny	50 ÷ 60	40 ÷ 50
3	przeciętne zagrożenie hałasem	60 ÷ 70	50 ÷ 60
4	wysokie zagrożenie hałasem	> 70	> 60
		pora dnia	pora nocy
		L _{Aeq} [dB]	

Do oceny klimatu akustycznego służy również skala pomocnicza wzgledem norm zawartych w przepisach prawnych, która przedstawia się następująco:

- bardzo duża uciążliwość L_{Aeq} > 70 dB
- duża uciążliwość 62 < L_{Aeq} < 70 dB
- średnia uciążliwość 52 < L_{Aeq} < 62 dB
- mała uciążliwość L_{Aeq} < 52 dB

komunikacyjnego przedstawia się następująco:
Według PZH skala subiektywnych ocen uciążliwego oddziaływania w zakresie emisji hałasu w sposób subiektywny.

Przy ocenie uciążliwego oddziaływania należy pamiętać, że zjawisko to odbierane jest i wartościowane a ponadnormatywny poziom hałasu obejmuje 21% obszaru Polski zamieszkałego przez 33% ludności. emisji akustycznych, że udział tego hałasu np.: w miejskim hałasie "ogółem" sięga 80%, wpływ na klimat akustyczny otoczenia. Ruch pojazdów mechanicznych jest na tyle potężnym źródłem pojazdów samochodowych. Charakterystyczną cechą każdej drogi, jako źródła liniowego jest jej silny W związku z planowaną zabudową należy się liczyć ze znaczącym wzrostem natężenia ruchu i projektowanych ciągów komunikacyjnych.

Istotnym źródłem hałasu będzie również hałas komunikacyjny pochodzący z istniejących

asfaltów.

1. W procesach technologicznych należy stosować nowoczesne i sprawne technicznie urządzenia.
2. W urządzeniach wentylacyjnych należy stosować osłony ograniczające emisję hałasu.
3. Tereny biologicznie czynne należy zagospodarować zielenią urządzoną, z dużym udziałem zieleni wysokiej.
4. Tereny położone poza nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wzdluz granic poszczególnych przeznaczonych funkcjonalnych należy zagospodarować pasami zieleni izolacyjnej.
5. Na terenach przyległych do planu miejscowego gdzie występuje zabudowa mieszkaniowa, należy prowadzić okresowy monitoring klimatu akustycznego.
6. Przy modernizacji istniejących ciągów komunikacyjnych wskazane jest stosowanie tzw. cichych asfaltów.

Prace te mogą powodować uszkodzenia w budynkach i powinny być monitorowane (pomiar drgań) pod kątem wpływu drgań na konstrukcję położonych budynków. Na podstawie pomiarów drgań należy ustalić odległość i parametry pracy poszczególnych urządzeń (wibratory, walec wibracyjny) tak aby wykluczyć możliwość wystąpienia uszkodzeń w najbliższych budynkach. Zakłada się przy tym, iż ze względu na ograniczony czas występowania tych drgań, można będzie w odniesieniu do wpływu drgań na ludzi przebywających w budynkach dopuszczać okresowe przekroczenia granicy komfortu w ciągu dnia (prace te nie powinny być prowadzone w porze nocnej). Przejściowo może wystąpić

- zagęszczanie gruntu lub drogowych warstw nawierzchniowych walcami wibracyjnymi, itp.
- wibranie lub wvibrowywanie na powierzchni gruntu ścianek szczelnych (stalowych grodzi lub pali), być prowadzone na powierzchni prace budowlane w postaci:
prowadzić robót w godzinach nocnych. W fazie realizacji projektowanych obiektów, źródłem drgań mogą być techniczne sprawne (przez co hałas mechanizmów jest zminimalizowany) oraz nie powinny się raczej wokół skupionego frontu robót. Inwestor powinien zadbać, by maszyn budowlane czasowy (na czas prowadzenia robót), odwracalny, nieakumulujący się w środowisku i lokalizujący obiekty budowlanych nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego związanego z pracą maszyn budowlanych. Hałas ten będzie charakterystyczny dla dużej dynamiki zmian. Rzecz jasna w czasie realizacji nowych poziomów dopuszczalnego równoważnego w porze dziennej w terenie przyległym do granic terenu budowy. Praca maszyn budowlanych i urządzeń technicznych może spowodować krótkotermiowe przekroczenia poziomu dźwięku budowlane powinny być prowadzone w porze dziennej. Poziom dźwięku spowodowany i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.
i oszczędności na materiałach. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i instalacji (np. centralnego ogrzewania, dźwigów, zsyków) oraz powszechnym odciążaniem konstrukcji i zazwyczaj lokalizacją w pomieszczeniach piwnicznych lokal usługowych, wadliwym funkcjonowaniem itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnętrzny budynku, powodowany potrzebne, np. pracę silników samochodowych (wywożenie śmieci, dostawy do sklepów), głośną muzykę się z wykonywaniem codziennych czynności ludzkich i powodowany jest przez urządzenia do tego Na przedmiotowym terenie wystąpi również hałas wewnętrzny osiedlowy (komunalny), który wiąże

Źródło: Opracowanie własne.



Rys. Intensywna zabudowa mieszkaniowa na terenie opracowania.

do nakładania się hałasu z poszczególnych obiektów usługowych z hałasem komunikacyjnym.

Na terenach usług handlu (jeśli będą realizowane na omawianych obszarach) można się spodziewać powstawania: opakowania z papieru i tektury, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania wielomateriałowe, zmieszane odpady opakowaniowe, opakowania ze szkła, opakowania z tekstyliów. W tej grupie nie przewidyje się powstawania odpadów niebezpiecznych. Ponadto na terenie usług handlu w niewielkiej ilości będą powstawać odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie.

% wagowy	Handel	Gastronomia	Biura
Opadły organiczne	10%	55%	28%
Tektura	55%	11%	11%
Papier	11%	14%	51%
Tworzywa sztuczne	6%	2%	5%
Pozostałe odpady palne	8%	-	-
Szko	4%	12%	1%
Zelazo i inne metale	2%	6%	4%
Pozostałe odpady niepalne	4%	-	-

Objekty handlowe (hurt i detal) wytwarzają 400 – 600 kg/pracownika/rok odpadów przemysłowych, biura 50 – 100 kg/pracownika/rok, obiekty gastronomiczne 700 – 1000 kg/pracownika/rok. Zgodnie z "Poradnikiem powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami – MOŚ" przybliżony skład morfologiczny odpadów sektora publicznego i handlowego powstających na terenie Polski jest następujący:

% wagowy	
Odpady organiczne	39%
Papier i tektura	14%
Tworzywa sztuczne	17%
Szkieło	9%
Frakcja drobna	8%
Zelazo i inne metale	3%
Pozostałe odpady niepalne	5%
Pozostałe odpady palne	5%

Zgodnie z "Poradnikiem powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami – MOŚ" przybliżony skład morfologiczny odpadów komunalnych powstających na terenie Polski jest następujący:

- obiekty produkcyjne,
- obiekty magazynowo-skladowe,
- obiekty związane z obsługą komunikacji samochodowej,
- obiekty usługowe,
- zabudowa mieszkaniowa,
- sektor budowlany (na etapie realizacji nowych obiektów).

Na terenie objętym planem głównym źródłem odpadów będą:

3. Odpady.

pogorszenie warunków w zakresie wpływu drgań na ludzi przebywających w budynkach (naruszenie wymagań w zakresie zapewnienia wymaganego komfortu) użytkowanych przy trasach dojazdowych do placów budów, zwłaszcza podczas przejazdów pojazdów ciężarowych z wywożoną ziemią oraz dowożących beton. Wskazane jest przy lokalizacji placów budów i określaniu tras dojazdów pojazdów ciężarowych uwzględnienie zagadnienia ochrony przed drganiami.

Powstałe odpady przed przekazaniem ich odbiorcom będą czasowo gromadzone w celu zbierania większych ich partii, w wyznaczonych miejscach. Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób postępowania z odpadami niebezpiecznymi. Odpady te powinny być gromadzone selektywnie, w pojemnikach posiadających szczególne zabezpieczenia przed przypadkowym rozproszaniem podczas transportu, czynności załadunkowych i rozładunkowych. W planach realizacyjnych poszczególnych obiektów należy wyznaczyć miejsca zbiorczego gromadzenia odpadów przed przekazaniem ich odbiorcom:

- miejsca na ustawienie kontenerów na odpady komunalne,

Składnik	%wagowy
Beton, cegły	57%
Drewno i inne materiały palne	5%
Papier, tekstura, tworzywa sztuczne	Poniżej 1%
Metale	2%
Pozostałe odpady niepalne	3%
Pyły i frakcja drobna	26%
Astalt	7%

Przybliżony skład odpadów z sektora budowlanego przedstawia się następująco:

była, obecna i przyszła działalność sektora budowlanego.

odpowiedzialnych za wydawanie pozwoleń budowlanych. Dane muszą w pewnej mierze odzwierciedlać charakterystykę prowadzone na danym terenie prace. Takie dane można uzyskać od władz wytworzących odpadów w oparciu o wskaźniki nagromadzenia wymaga dokładnych danych budowlanych przeciętnie w Polsce wynosi około 50 kg/m² powierzchni zabudowy. Szczegółowe ilości oraz stopów metalu, gleba i ziemia, odpady komunalne segregowane selektywnie. Ilość odpadów i tworzyw sztucznych, odpady asfaltów, smół i produktów smołowych, odpady i złomy metaliczne odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, odpady drewna, szkła Dodatkowo w fazie prowadzenia robót budowlanych będą powstawać: odpady opakowaniowe, odpadów niebezpiecznych.

nie wymienione w innych podgrupach. W tej grupie odpadów nie przewiduje się również powstawania odpadów komunalnych, odpady z czyszczenia ulic i placów, odpady wielkogabarytowe, odpady komunalne Ostatnia grupa odpadów powstających na terenach zabudowy mieszkaniowej to: zmieszane niebezpiecznych.

nie ulegające biodegradacji. W tej grupie odpadów nie przewiduje się powstawania odpadów z ogrodnictwa, a wśród nich: odpady ulegające biodegradacji, gleba, ziemia w tym kamienie inne odpady Drugą istotną grupą odpadów powstających na terenach zabudowy mieszkaniowej to odpady i elektroniczne.

niebezpieczne, a wśród nich przede wszystkim: baterie, akumulatory, zużyte urządzenia elektroniczne Na terenach zabudowy mieszkaniowej w bardzo niewielkiej ilości mogą powstawać odpady papier, tekstura, szkło, odpady kuchenne ulegające biodegradacji, tekstyla, drewno, tworzywa sztuczne. Na terenach zabudowy mieszkaniowej należy się spodziewać powstawania, głównie odpadów: tych mogą powstawać odpady niebezpieczne i to w znacznych ilościach.

komunikacji – ich skład zależy przede wszystkim od profilu działalności. Należy jednak zaznaczyć, że na terenach powstających w obszarze obiektów produkcyjnych, magazynowych, związanych z obsługą komunalnych na jednego pracownika. Nie ma możliwości na obecnym etapie określić składu odpadów produkcyjnych i usługowych. W obiektach produkcyjnych powstaje około 390 – 625 kg/rok odpadów niebezpiecznych. Ich skład i ilość będą oczywiście zależały od profilu działalności poszczególnych obiektów Trzeba liczyć się, że na terenie objętym planem w znacznych ilościach będą powstawały odpady związanych z podczyszczaniem ścieków opadowych i przemysłowych.

Poza tym odpady będą powstawały w obszarze urządzeń infrastruktury technicznej, przede wszystkim grupę będą również stanowiły odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie. Jakiego rodzaju to będą obiekty. Należy przypuszczać, że w obszarze usług (innych niż w/w) największą trudno jest prognozować rodzaje powstających odpadów, gdyż na etapie projektu nie jest sprecyzowane W przypadku lokalizacji obiektów usługowych o programie innym niż handel,

⁵ Ustawę z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne, t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.
⁶ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 757.

Wskaźnik zanieczyszczenia ścieków	Jednostki	Srednia wartość zanieczyszczeń
Odczyn	PH	7,49
BZ ₅	g O ₂ /m ³	294
ChZl	g O ₂ /m ³	700
Zawiesina ogólna	g/m ³	285
Sucha pozostaość	g/m ³	1110

Charakterystyka ścieków bytowych przedstawia się następująco:

Ścieki bytowe pochodzą z bezpośredniego otoczenia człowieka. Powstają one w wyniku zaspokajania potrzeb gospodarczych oraz higieniczno-sanitarnych, są to np.: niedojedzone resztki pożywienia ze zmywanych naczyń, odchody ludzi, środki do mycia. Opisywane ścieki zawierają dużą ilość zawiesin oraz związków organicznych (białka, tłuszcze, cukry) i nieorganicznych, mogą również posiadać niebezpieczne wirusy i bakterie chorobotwórcze (żółtaczkę, duru brzusznego, cholery i in.) oraz jaja robaków pasożytniczych, np. taslemców. Stałym elementem tych ścieków jest patyczka okrężnicy (Escherichia coli), - bakteria która sama nie stanowi większego zagrożenia dla człowieka, lecz jej ilość w ściekach jest wskaźnikiem obecności czynników wywołujących tyfus, dur brzuszny i dysenterię. Szkazenie powierzchniowych i podziemnych wód ściekami bytowymi stanowi poważne zagrożenie higieniczne oraz bakteriologiczne.

Ścieki działają zabójczo na organizmy żywe. do wód w postaci tzw. kwaśnych deszczów, czy toksyczne sole metali ciężkich (np. ołowiu, rtęci), wpływające na właściwości chemiczne wody, np. kwas siarkowy, który dostaje się na powierzchnię ziemi oraz różnego rodzaju pyły. Do nieorganicznych zanieczyszczeń rozpuszczalnych należą sole mineralne, W skład ścieków przemysłowych wchodzi zanieczyszczenia organiczne, nieorganiczne

produkcyjne, ilości zużywanej wody. procesów technologicznych. Ilość i rodzaj tych ścieków zależy od rodzaju przedsiębiorstwa, technologii. Ścieki przemysłowe powstają w zakładach usługowych i przemysłowych podczas różnych informacji dotyczących charakteru działalności przyszytych obiektów usługowych i przemysłowych.

Na etapie projektu zmiany planu brak jest dokładnych informacji dotyczących ilości powstających ścieków. Z reguły ścieki bytowe stanowią około 95% zużytej wody. Odnosnie ścieków komunalnych i przemysłowych trudno w tym momencie prognozować ich ilość i skład, z uwagi na brak szczegółowych

- ścieki bytowe,
 - ścieki komunalne,
 - ścieki przemysłowe,
 - wody opadowe.
- Na terenie objętym planem będą powstawać:

Zróża wytwarzanych ścieków

Zasady gospodarowania wodą i zasady odprowadzenia ścieków regulują dwa najważniejsze akty prawne, są to: ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne⁵, ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków⁶ oraz zmianie innych ustaw. Przepisy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków określają zasady i warunki zbiorowego zaopatrzenia w wodę i przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zbiorowego odprowadzenia ścieków, w tym zasady działalności przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych

4. Gospodarka wodno-ściekowa

- pomieszczenie chłodzone, na odpady resztek artykułów spożywczych,
- miejsca (zgodnie z planowanym systemem gromadzenia odpadów) na ustawienie kontenerów do selekcyjnego opakowania odpadów oraz odbieranych odpadów poużytkowych,
- pomieszczenia wydzielone, w których gromadzone będą odpady niebezpieczne.

W sąsiedztwie analizowanego obszaru znajduje się 1 stacja bazowa telefonii komórkowej 5G/GSM/LTE/UMTS przy ul. Poprzecznej (poza terenem opracowania) w Lesznowoli. Na podstawie wyników pomiarów pola elektromagnetycznego przedstawionych na stronie <https://sispem.gov.pl/> stwierdzono, że w otoczeniu stacji bazowych dopuszczalne poziomy pol elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska uznane zostały za dotrzymane. Udokumentowano, że w żadnym

się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pol w środowisku. Ponadto postępującego wzrostu liczby źródeł pol elektromagnetycznych nie obserwuje całego województwa mazowieckiego, w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń. W roku 2019, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań prowadzonych na obszarze operatorów powinny być lokowane na tych samych masztach.

do absolutnego minimum niezbędnego dla zachowania prawidłowych parametrów, a urządzenia różnych by minimalizować jej wpływ na estetykę i harmonię krajobrazu. Liczbę stacji bazowych należy ograniczać parować uwagę na taką lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (przede wszystkim stacji bazowych), przez mieszkalców telefonów komórkowych, ważnym zagadnieniem jest zapewnienie prawidłowych metrow od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. Ze względu na powszechność używania elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej odpowiedzialnym rodzajem obiektów stacje bazowe GSM/UMTS/CDMA/LTE, nadajniki RTV, linie i stacje elektroenergetyczne.

środowiska, rozumie się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Do podstawowych źródeł emisji pol elektromagnetycznych do środowiska należą

5. Promieniowanie elektromagnetyczne

- zawiesiny ogólne,
- zanieczyszczenia olejowe ekstrahujące się eterem nadtlenym (tłuszcze i ropopochodne),
- trudno rozkładalna materia organiczna wyrażona w ChZT,
- zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Główne zanieczyszczenia wód opadowych to:

Z uwagi na brak informacji odnośnie powierzchni terenów zadaszonych, powierzchni dróg i parkingów oraz terenów zielonych, na obecnym etapie nie można podać nawet szacunkowych ilości powstających wód opadowych. Należy zaznaczyć, że wody opadowe z terenów komunikacyjnych będą zanieczyszczone co niewątpliwie wymagać będzie zastosowania odpowiednich urządzeń podczyszczających. Plan taką potrzebę uwzględni.

ψ - współczynnik spływu 0,95 (dachy), 0,85 (parkingi i drogi), 0,05 (tereny zielone)
φ - współczynnik opóźnienia 0,78
q - natężenie deszczu 130 l/s/ha
F - powierzchnia spływu

$Q = q \times \psi \times F$ gdzie:

można obliczyć na podstawie wzoru i współczynników podanych przez Imhoffa:
Poza tym na terenie objętym planem będą powstawały wody opadowe. Ilość wód opadowych i biologiczny.

Ścieki przemysłowe, ścieki komunalne oraz ścieki bytowe są oczyszczane w sposób mechaniczny

Fosforany	gPO ₄ /m ³	23
Chlorki	gCL/m ³	79
Tlen rozpuszczony	gO ₂ /m ³	1,42
Azot amonowy	gNH ₄ /m ³	38,4
Azot organiczny	gN _{org} /m ³	19,2

ponie pomiarowym wartości wskaźnikowe WME oraz WMH nie przekroczyły 7 V/m (wartość graniczna 28 V/m).

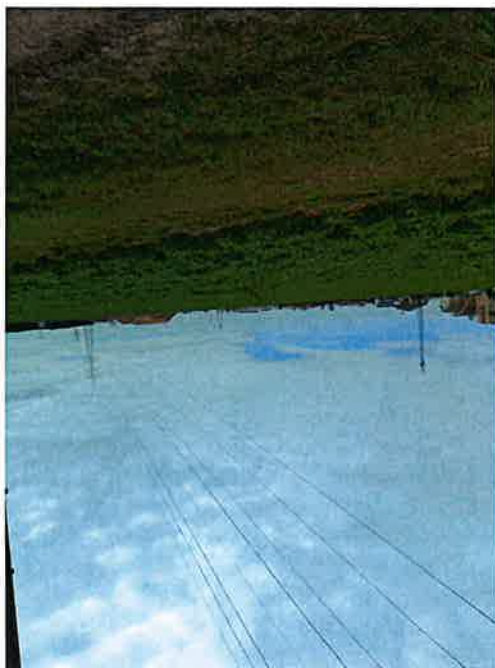
Rys. Mapa stacji bazowych telefonii komórkowej.



Opracowanie własne na podstawie <https://s12perm.gov.pl/>

Przez analizowany teren przebiega linia elektroenergetyczna o napięciu 110 kV. Linie energetyczne wysokiego napięcia stwarzają zagrożenia dotyczące klimatu akustycznego, wydają one charakterystyczne „buczenie”, które jest potęgowane podczas dni z pogodą deszczową. Ponadto urządzenia energetyczne są źródłem promieniowania niejonizującego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami w Polsce powyżej napięcia 110 kV istnieje zagrożenie natężeniem pola elektrycznego. Istnieją także badania potwierdzające niekorzystne oddziaływanie takich linii na organizmy żywe a szczególnie ptaki. W wyniku eksploatacji linii elektroenergetycznych degradacji ulega wiele siedlisk ptaków. Wzdłuż linii 110 kV obowiązuje 50 m pas technologiczny (po 15 m od osi).

Zdjęcia: Linia elektroenergetyczna na terenie opracowania.



Zródło: Opracowanie własne.

6. Osuwanie się mas ziemi

Na analizowanym terenie brak jest terenów zagrożonych wystąpieniem powierzchniowym ruchów masowych. Osuwiska mogą jedynie towarzyszyć wykonywaniu głębszych wykopów, przekopów i wysokich nasypów. Utrata stateczności skarp i zboczy, będąca przyczyną osuwania się mas ziemnych, następuje w wyniku przekroczenia wytrzymałości gruntu na ścinanie wzdłuż dowolnej (ale ciągłej) powierzchni, zwanej powierzchnią poslizgu. Jedną z charakterystycznych cech osuwania się zboczy i skarp jest to, że zasadniczymi siłami, które je wywołują są:

- siły grawitacyjne pochodzące od ciężaru gruntu i ewentualnej zabudowy,
- siły hydrodynamiczne wywołane przepływem wody przez grunt.

Przyczyny powstawania osuwisk mogą być naturalne, niezależne od człowieka, jak też przez niego wywołane.

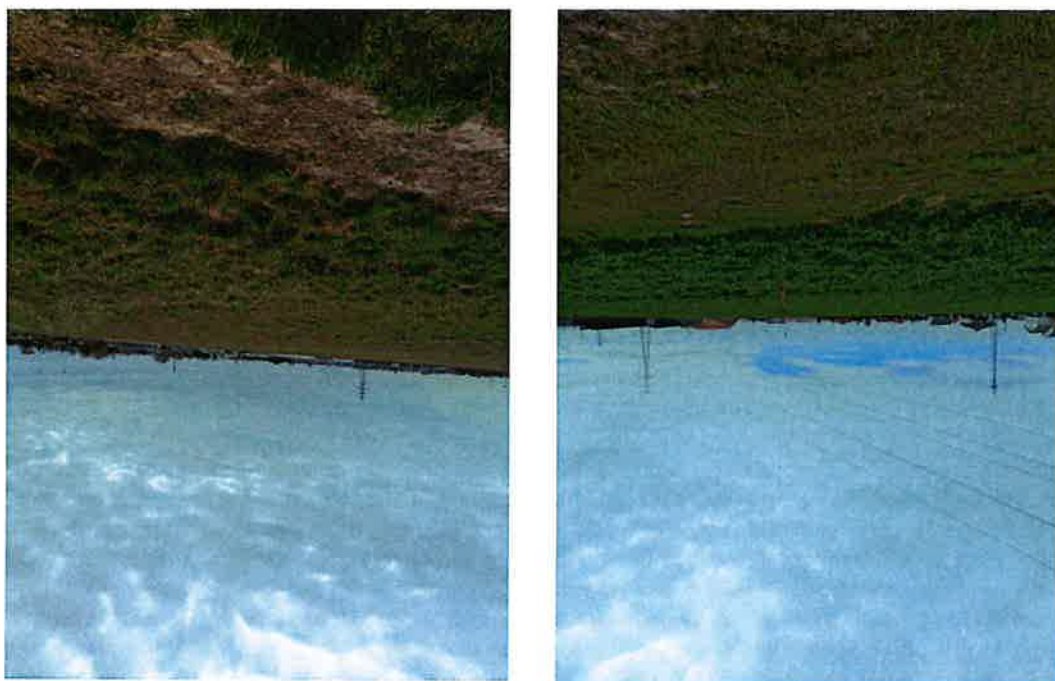
7. Zagrożenie powodzią

Na terenie opracowania zagrożenie powodziowe nie występuje.

8. Flora i fauna

W obrębie zwartej zabudowy największe zagrożenie dla zwierząt stwarza rozdrobnienie obszarów stanowiących ich ostoję oraz występowanie różnorodnych barier utrudniających ich migrację (szczególnie: szerokie ciągi komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu, linie kolejowe, ogrozenia pełne, przegrody, śluzy i inne). Równie ważne są zmiany poziomu, trofizmu i jakości wód, które następnie prowadzą do: wyginięcia, zmniejszenia liczebności niektórych gatunków zwierząt lub pogarszania kondycji i zdrowia. Na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę zostają zlikwidowane miejsca bytowania lokalnej fauny, w większości zwierzęta zamieszkujące ten rejon zostaną zmuszone do przeniesienia się na inne tereny. Innym problemem dla świata zwierząt jest pojawienie się w ostatnich latach dzikich zwierząt domowych, które mogą być poważnym zagrożeniem dla naturalnej populacji dzikich zwierząt. Na przedmiotowym terenie zieleń występuje w formie terenów zadrzewionych i zakrzewionych, w przyszłości zieleń wysoka będzie reprezentowana przez zieleń urządzoną przy zabudowie usługowej i przemysłowej.

Zdjęcia: Pola uprawne na terenie opracowania.



Zródło: Opracowanie własne.

Powierzchnia ziemi, grunty i gleby na skutek działalności człowieka podlegają przekształcaniu oraz częściowej degradacji. Biorąc pod uwagę naturalną rzeźbę omawianego terenu, jej przekształcenia będą niewielkie. Wynika to z tego, że obszar objęty planem charakteryzuje się mało urozmaiconą konfiguracją, lokalnie teren jest zainwestowany. Nie wstępują tutaj formy morfologiczne, które w wyniku planowanego zainwestowania mogłyby ulec degradacji. Jedynie likwidacji mogą ulec niewielkie zagęszczenia terenu, gdzie występują grunty organiczne. Grunty te mogą zostać wymienione na nasypy i w efekcie teren może zostać w niewielkim stopniu nadasypany i wyrównany. Przekształcenia powierzchni terenu w wyniku realizacji tych inwestycji będą trwałe.

1. Eksploatacja surowców mineralnych, powierzchnia terenu, grunty i gleby

VII. WPŁYW REALIZACJI ZAPISÓW PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Plan miejscowy zakazuje lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku występowania poważnych awarii w tym usług dotyczących składowania i magazynowania substancji niebezpiecznych. (tęp. itp.).

o szczególnym charakterze i zawartości (chemikalia, gazy, farby, rozcieńczalniki, materiały wybuchowe, do ich przewozu. Zagrożenie to dotyczy głównych dróg tranzytowych, po których odbywa się transport lub katastrofy w ruchu drogowym lub w wyniku złego stanu technicznego cystern i wagonów służących substancji niebezpiecznych. Istnieje zagrożenie wydostania się substancji toksycznych w wyniku wypadku Nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska może wynikać z transportu drogowego lub kolejowego na których mogą występować nadzwyczajne zagrożenia środowiska są niektóre obiekty usługowe.

Należy pamiętać, że awarii przemysłowych, ani zakładów wykorzystujących substancje niebezpieczne. Obszarami, na terenie opracowania nie ma zakładów o dużym bądź zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, ani zakładów wykorzystujących substancje niebezpieczne. Obszarami,

żywiłową, które może spowodować duże zniszczenia środowiska lub pogorszenie jego stanu i które stwarza powstające niebezpieczeństwo dla ludzi i przyrody.

Nadzwyczajne zagrożenie środowiska jest to gwałtowne wydarzenie, nie będące klęską żywiołową, które może spowodować duże zniszczenia środowiska lub pogorszenie jego stanu i które stwarza powstające niebezpieczeństwo dla ludzi i przyrody.

Nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska oraz ludzi może powstać w wyniku:

- działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- przewożenia i transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- będącej w sprzeczności z przepisami prawa, celowej działalności związanej z pozbywaniem się substancji lub materiałów niebezpiecznych.

10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

z ich zaawansowanym wiekiem lub występowaniem na gruntach porolnych.

Stan zdrowotny i sanitarny lasów jest dobry. Pewne osłabienie drzewostanów jest związane z szkodami powodowanymi przez zwierzęta łowne.

- szkodki powodowane przez patogeniczne grzyby;
- znaczny udział drzewostanów na gruntach porolnych;
- zdecydowanie dominujący drzewostan występujący na słabych siedliskach borowych, a także na
- szkodki powodowane przez owady (ze względu na to, że drzewostany sosnowe stanowią
- jako potencjalne zagrożenia należy również wymienić:
- obniżenie poziomu wód gruntowych.
- zagrożenia pożarowe;
- huraganowe wiatry;
- zaśmianie;
- zanieczyszczenia powietrza;
- niewłaściwa przebudowa drzewostanów w lasach prywatnych;
- niszczenie stanowisk roślin chronionych; płoszenie zwierząt;
- nadmierna penetracja;
- presja budownictwa;

Do podstawowych zagrożeń oddziałujących na lasy na terenie gminy Lesznowola należą:

9. Lasy

3. Szata roślinna i fauna

W przypadku omawianego obszaru można spodziewać się drenażu podziemnego oraz ograniczenia w infiltracyjnym zasileniu warstwy wodonośnej w strefie przypowierzchniowej. Trudno na obecnym etapie określić wpływ planowanego zwiększenia na stan ilościowy zasobów wód podziemnych. Uszczelnienie części wód opadających do kanalizacji i deszczowej lub zbiorników retencyjnych mogą spowodować obniżenie się poziomu spowoduje przekształcenie warunków węższego znaczenia gospodarczego, ale obniżenie ich poziomu spowoduje przekształcenie warunków siedliskowych szaty roślinnej, co z kolei może wpłynąć na jej stan zdrowotny. Przyczyną drenażu podziemnego miejscami będzie projektowana zabudowa i nowobudowana infrastruktura podziemna. Tam gdzie zwierciadło wód gruntowych występuje na dużej głębokości, wykopy fundamentowe i pod infrastrukturę techniczną, nie będą wymagały prowadzenia odpowiednich lub odpowiednia będą miały minimalny zasięg. Jednak na niektórych powierzchniach przeznaczonych pod nowe za inwestowania, zwierciadło wód gruntowych zalega tuż pod powierzchnią gruntu. W takich przypadkach należy wykonać lokalne odwodnienia. Będą miały one jednak ograniczony zasięg i będą krótkotrwałe oraz odwracalne, czyli nie spowodują zmian reżimu hydrogeologicznego w szerszym zakresie. Natomiast okresowo mogą również spowodować przekształcenia warunków siedliskowych szaty roślinnej.

- ograniczenie infiltracyjnego zasilania wa
- drenaż powierzchniowy lub podziemny,
- odcięcie podziemnego dopływu wód,
- pobór wody podziemnej.

Pod wpływem działalności inwestycyjnej istotnym przekształceniom ilościowym i jakościowym ulegają przede wszystkim wody gruntowe i-szego poziomu wodonośnego. Potencjalne zagrożenia dla stanu czystości wód podziemnych mogą w przyszłości plynąć z niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej i zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów i parkowaniem. Z uwagi na panujące na znaczącą część teryenu objętego planem warunki hydrogeologiczne, poziom wód przowieńrzchniowych jest narażony na przekształcenia jakościowe.

Plan ustala nakaz przyłączenia budynków do gminnej sieci kanalizacji. Zatem ścieki bytowe mogą spowodować degradację wód gruntowych jedynie w sytuacjach awaryjnych. Przy prawidłowym funkcjonowaniu kanalizacji nie stanowią one zagrożenia dla wód gruntowych.

Ścieki deszczowe nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód gruntowych gdyż w planie ustala się odprowadzanie ich do kanalizacji deszczowej lub w przypadku odprowadzania do gruntu istnieje obowiązek podczyszczania wód opadowych.

Pod wpływem działalności inwestycyjnej, wody gruntowe stosunkowo łatwo ulegają również przekształceniom ilościowym. Obniżenie zwierciadła wód gruntowych lub nawet likwidacja warstwy wodonośnej może nastąpić w wyniku następujących działań występujących najczęściej lub pojedynczo:

2. Warunki wodne

W wyniku realizacji ustaleń planu na terenach niezabudowanych, a przeznaczonych pod nowe zainwestowanie nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Nieodwracalnych przekształceń warunków gruntowych należy spodziewać się w miejscach lokalizacji budynków oraz elementów obsługi technicznej, takich jak drogi, czy elementy infrastruktury. Przeobrażeniu ulegnie strefa inwestycji, bowiem naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji budynku, czy realizacji elementów infrastruktury komunikacyjnej. Skutkiem powstania nowych obiektów będą zatem zmiany warunków podłoża, usunięcie warstwy próchniczej oraz zagęszczanie i uszczelnianie gruntów. Lokalne wprowadza się nową zabudowę na tereny, gdzie w podłożu budowlanym mogą występować słabo nośne osady organiczne, w takich przypadkach dojdzie do wymiany gruntu i wprowadzenia nasypów. Na terenach zabudowanych występują w przeważającej części zdegradowane o niewielkiej przydatności dla celów rolniczych lub nieprzydatne dla rolnictwa. W tych rejonach nie nastąpią niekorzystne przekształcenia pokryw glebowej. W rejonach przeznaczonych pod nową zabudowę gleby zostaną całkowicie zdegradowane.

Na terenie objętym planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych w związku z powyższym realizacja ustaleń planu nie spowoduje oddziaływań na ten element środowiska przyrodniczego.



Większość niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze należy zaliczyć do nieuniknionych, wynikających z potrzeb rozwoju tego regionu w szczególności:

- uszczelnienie powierzchni gruntów przez zabudowę, ciągi komunikacyjne, która spowoduje zmiany obiegu wody, zmniejszenie zasilańa gruntowego, zwiększenie spływu powierzchniowego,
- pogorszenie stanu higieny atmosfery i warunków akustycznych,
- zwiększenie uciążliwego oddziaływania związanego z wibracjami,

Na terenie opracowania można wskazać tereny, których aktualne i projektowane zagospodarowanie stwarza konflikty z uwarunkowaniami przyrodniczymi o różnicowanym stopniu natężenia:

- brak konfliktów – tereny istniejącej zabudowy,
- niewielkie – tereny zabudowy mieszkaniowej,
- średnie – tereny projektowanej zabudowy usługowej i oraz nowe ciągi komunikacyjne,
- duże – brak,
- bardzo duże – brak.

VIII. POWSTANIE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI NA TERENIE OBJĘTYM PLANEM I W STREFIE JEGO POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA

Niekorzystne oddziaływania na ludzi związane będą z pogorszeniem stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego.

9. Ludzie

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

8. Transgraniczne oddziaływania na środowisko

Krajobraz w wyniku realizacji ustaleń planu zostanie miejscami silnie przekształcony. Całkowicie ulegnie zmianie krajobraz na terenach, na których powstaną nowe inwestycje. W miejsce terenów rolnych powstaną obiekty mieszkaniowe i usługowe. Tereny biologicznie czynne zostaną zagospodarowane zielenią urządzoną. Zieleni półnaturalna i naturalna na większości terenów zostanie zlikwidowana.

7. Krajobraz

Na terenie objętym planem nie występują gatunki zwierząt i roślin rzadkich oraz chronionych.

6. Obszary i obiekty chronione, systemy przyrodnicze, różnorodność biologiczna

Na terenie objętym planem nie występują obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne.

5. Obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne.

Realizacja zapisów planu nie spowoduje zmiany warunków klimatycznych.

4. Warunki klimatyczne

Stażę roślinną terenu objętego zmianą planu charakteryzują wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe reprezentowane przez tereny przez zieleni ruderalną pól odłogowych, roślinność uprawną. Nie występują tutaj gatunki rzadkie lub chronione gatunki zwierząt i roślin. Na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę zostaną zlikwidowane miejsca bytowania lokalnej fauny, w większości zwierzęta zamieszkujące ten region zostaną zmuszone do przeniesienia się na inne tereny. Realizacja nowej zabudowy, ogrodzeń poszczególnych działek oraz zwiększenie natężenia ruchu samochodów spowodują powstanie barier utrudniających przemieszczanie się zwierząt. Jednocześnie należy przypuszczać, że tereny biologicznie czynne zostaną zagospodarowane zielenią urządzoną z udziałem zieleni wysokiej.

- stworzenie barier technicznych dla migrujących zwierząt wzdłuż tras komunikacyjnych i ciągów zabudowy,
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów i ścieków,
- możliwość wytwarzania ścieków i odpadów niebezpiecznych,
- wzrost zapotrzebowania na wodę.

Jakakolwiek działalność gospodarcza może wiązać się z potencjalnym zagrożeniem dla środowiska, jednak bezpośrednie uciążliwe oddziaływania mogą być ograniczone przez rozwiązania techniczno-organizacyjne. Natomiast uciążliwość pośrednie ograniczane są ustaleniami planu, w związku z tym ważna jest jego realizacja w zakresie budowy dróg, systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków sanitarnych i deszczowych, systemów i sposobów ogrzewania, segregowania odpadów stałych w miejscach ich powstawania, zachowania wysokości zabudowy, wskaźników terenów biologicznie czynnych, rozwoju terenów zieleni.

Na omawianym terenie negatywne oddziaływania na ludzi będą wiązać się przede wszystkim z pogorszeniem stanu higieny atmosfery, klimatu akustycznego i widoczności.

Na szczególne negatywne oddziaływania mogą być narażone osoby znajdujące się jednocześnie w strefie oddziaływania dróg, może tu okresowo zachodzić zjawisko nakładania się uciążliwych oddziaływań. W tabeli przedstawiona została prognoza oddziaływania na sąsiednie tereny, w której określony został charakter oddziaływań:

- korzystny – w przypadku gdy ustalenia mają jednostronny korzystny wpływ wynikający z pełnionych funkcji zgodnych z warunkami środowiska przyrodniczego,
- obojętny – gdy projektowane funkcje zagospodarowania na terenie objętym planem i poza jego granicami są takie same albo o zbliżonym charakterze, stanowią ich uzupełnienie lub nie powodują oddziaływań,
- mało korzystny – w przypadku projektowane zagospodarowanie stwarza konflikty z cechami środowiska przyrodniczego lub obniża standard życia mieszkańców,
- bardzo niekorzystny – istnieje duży konflikt z cechami środowiska przyrodniczego, obniżający standard życia mieszkańców, wymagający działań z zakresu jego ograniczenia,
- skrajnie niekorzystny – w przypadku gdy ustalenia planu lub zagospodarowanie poza jego granicami mogą spowodować nieodwracalne skutki w środowisku, bądź jego degradację mimo podjęcia działań w zakresie ich ograniczenia.

Zagospodarowanie terenów w otoczeniu				
Projekt planu	Teren zabudowy mieszkaniowej	Teren zabudowy usługowo - mieszkaniowej	Tereny zabudowy przemysłowo-usługowe	Tereny komunikacji
Tereny usług lub zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej)	MK	O	O	O
Teren usług	K	O	K	O
Tereny wód powierzchniowych	K	O	K	O
Tereny produkcji lub usług	MK	MK	O	O
Tereny komunikacyjne	MK	MK	MK	O

Rodzaj oddziaływania:

- K – korzystne
- O – obojętne
- MK – mało korzystne
- BN – bardzo niekorzystne
- SN – skrajnie niekorzystne
- – brak związku między kategoriami terenów

IX. ANALIZA PLANU POD KĄTEM REALIZACJI UWARUNKOWAŃ PRZYRODNICZYCH

Teren objęty planem charakteryzuje się miejscami znacznym stopniem przekształceń antropogenicznych, jednocześnie posiada przeciętne walory przyrodniczo-krajobrazowe. Generalnie ustalenia planu respektują uwarunkowania przyrodnicze.

X. ZGODNOŚĆ ZAPISÓW PLANU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI DOTYCZĄCYMI OBSZARU OPRACOWANIA ORAZ Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA

Zapisy planu wskazują pełną zgodność dokumentami rangi wojewódzkiej, powiatowej i gminnej oraz z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska przyrodniczego.

XI. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ ZAPISÓW PLANU

1. Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe

Poniżej przedstawiono potencjalne oddziaływanie realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze, gdzie „+” oznacza występowanie oddziaływania.

Oddziaływanie		Rodzaj		Czas										Przestrzeń		
System przyrodniczy, Natura 2000, inne formy ochrony	Bezpośrednie	+														+
	Pośrednie		+													
	Wtórne															
	Skumulowane															
	Krótkoterminowe															
	Średnioterminowe															
	Długoterminowo															
	Stale		+													
	Chwilowe		+													
	Lokalne		+													
Ponadiokalne		+														
Wody podziemne			+													
Wody powierzchniowe		+														
Powietrze		+														
Gleby		+														
Powierzchnia ziemi		+														
Zasoby naturalne																
Klimat				+												
Zabytki i dobra materialne			+													
Krajobraz		+														
Ludzie		+														
Roslinność		+														
Zwierzęta		+														

Analizę skutków realizacji postanowień planu można wykonać w ramach oceny aktualności studium i planów sporządzanych przez Wójta Gminy Lesznowola. Opracowania takie opierają się m.in. na analizie obowiązujących planów miejscowych, stopniu ich realizacji oraz rejestru decyzji o pozwoleniu na budowę, wydawanych na podstawie obowiązujących planów. Bada się również aktualne

XIII. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA

Z przedstawionych powyżej analiz wynika, że ewentualny negatywny wpływ ustaleń planu na środowisko przyrodnicze będzie wynikał z wprowadzenia na teren do tej pory niezainwestowane zabudowy, co wiązać się będzie z przekształceniami w środowisku typowymi dla terenów nowych inwestycji głównie z zakresu emisji zanieczyszczeń powietrza, hałasu i wibracji. Planowane zainwestowanie może również niekorzystnie oddziaływać na stan jakościowy wód podziemnych. W celu ograniczenia tych uciążliwości proponuje się wprowadzenie nakazu stosowania do celów technologicznych i grzewczych paliw czystych ekologicznie oraz podłączenie budynków do kanalizacji sanitarnej.

2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań przedstawionych w projekcie planu

Należy zaznaczyć, że na etapie oceny projektu zmiany planu nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny zostać wykonane. Takie ustalenia mogą zostać dokonane na etapie raportu oddziaływania na środowisko lub w przypadku wystąpienia szkody w środowisku na podstawie przepisów odrębnych.

W przypadku zainstowania niebezpieczeństwa nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie zawczasu działań kompensacyjnych. Do najczęstszych stosowanych rozwiązań należą:

- odtwarzanie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych,
- sztuczne zasilenie osłabionych populacji,
- tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Ograniczanie negatywnych oddziaływań powinno być stosowane zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skale możliwościach do zainstowania konfliktów społecznych, należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi.

Do podstawowych działań ograniczających należą:

- ograniczenie zajęcia terenu,
- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwiastcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- dostosowanie terminów prac do cyklu wegetacyjnego roślin,
- maskowanie elementów dyszharmonijnych dla krajobrazu.

1. Rozwiązania eliminujące negatywne oddziaływania

XII. ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB KOMPENSUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

! hałasu, może dochodzić w strefach nakładania się uciążliwych pochodzących ciągów komunikacyjnych oraz obiektów usługowych na terenie opracowania oraz poza terenem objętym planem. Na etapie projektu planu brak jest podstaw do określenia znaczących oddziaływań na środowisko, choć takich oddziaływań nie można wykluczyć. Oddziaływania takie w przyszłości mogą być związane z projektowanymi obiektami usługowymi i produkcyjnymi, infrastrukturą techniczną oraz terenami komunikacyjnymi.

⁷ Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ..., art. 32.
⁸ Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko ..., art. 51..

Elementy objęte prognozą	Prognozowane zmiany
Zanieczyszczenie powietrza	poprawienie stanu higieny atmosfery
Wytwarzanie ścieków	zwiększenie ilości ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji
Wytwarzanie odpadów	zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów ➤ możliwe zwiększenie ilości odpadów niebezpiecznych
Hałas i wibracje	poprawienie klimatu akustycznego
Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	brak nowych oddziaływań
Ryzyko poważnych awarii	brak nowych oddziaływań
Środowisko życia człowieka	➤ w wyniku rozbudowy i modernizacji układu komunikacyjnego oraz infrastruktury technicznej nastąpi wzrost komfortu życia ludzi ➤ pogorszenie warunków aerasanitarnych i akustycznych
Wody powierzchniowe	➤ możliwość ich zanieczyszczenia poprzez nieoczyszczone wody opadowe,

Ogólna ocena wpływu skutków ustaleń na środowisko przyrodnicze w obszarze planu:

- analiza środowiska,
 - identyfikację zagrożeń i potencjalnych konfliktów,
 - ocenę projektu w kontekście przewidywanych zagrożeń,
 - ewentualne formułowanie alternatywnych propozycji.

! kulturowego. Generalnie zakres dokumentacji prognozy obejmuje następujące problemy:
 rozwiązań zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego nie jest ocena przyjętych w planie rozwiązań planistycznych, a sprawdzenie czy w przyjętych realizacji ustaleń planu mogą oddziaływać na środowisko. Zgodnie z zapisami ustawowymi rolę prognozy dla zapobiegania powstawaniu zagrożeń środowiska, spełniają swoją rolę oraz w jakim stopniu warunki opracowana prognoza ma na celu wykazanie, czy przyjęte w projekcie planu rozwiązania niebędące społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.⁸ z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowola części obręb Lesznowola" wynika z ustawy Potrzeba sporządzenia opracowania pt. "Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego

XV. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

funkcjonowanie środowiska przyrodniczego. Obowiązek wykonywania takich analiz wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym⁷. Przy tworzeniu tego typu opracowań należy zwrócić szczególną uwagę na stopień realizacji zapisów planu w zakresie urządzania zieleni, krajobrazu i zachowania powierzchni biologicznie czynnej. Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy. Z tą samą częstotliwością wykonywana byłaby analiza skutków realizacji postanowień planu. Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest również monitoring środowiska prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska oraz innych zadań określonych w odrębnych ustawach. Wyniki oceny stanu środowiska publikowane przez WIOŚ mogą być jedną z metod analizy skutków wdrożenia planu obrazującą zmiany parametrów jakościowych opisujących stan wód, powietrza, gleb, fauny, flory itp.

Realizacja zapisów zmiany planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono zgodność zapisów planu z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z dokumentami strategicznymi rangi wojewódzkiej, powiatowej i gminnej jak również ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lesznowa.

Za najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie następujących dziedzin i zagadnień:

1. Obserwacje zmian w strukturze użytkowania gruntów (wielkość powierzchni zainwestowanych, kubatury nowych obiektów budowlanych). Zagadnienia te powinny być monitorowane na bieżąco przez samorząd lokalny.
2. Obserwacje zmian jakości poszczególnych elementów środowiska zarówno na terenie objętym planem jak i na terenach przyległych. Ze szczególnym uwzględnieniem stanu higieny atmosfery,

Obszary i obiekty prawnie chronione	bez wpływu
Krajobraz	bez wpływu
System ekologiczny, bioróżnorodność	bez wpływu
Świat zwierzęcy	bez wpływu
Szata roślinna	bez wpływu
Klimat	bez wpływu
Rzeźba terenu	bez wpływu
Wody podziemne	bez wpływu
Wody powierzchniowe	bez wpływu
Środowisko życia człowieka	możliwość pogorszenia w wyniku oddziaływań na stan higieny atmosfery oraz klimat akustyczny
Ryzyko poważnych awarii	bez wpływu
promieniowanie niejonizujące	bez wpływu
Elektromagnetyczne	możliwość pogorszenia klimatu akustycznego
Hłas i wibracje	odpadów na terenach poza obszarem planu
Wytwarzanie odpadów	konieczność zapewnienia przetworzenia, utylizacji lub składowania odpadów na terenach poza obszarem planu
Wytwarzanie ścieków	zwiększenie ładunku zanieczyszczeń w oczyszczalni ścieków obsługującej ten teren
Zanieczyszczenie powietrza	możliwość pogorszenia stanu higieny atmosfery
Elementy objęte prognozą	Prognozowane zmiany

Ogólna ocena wpływu skutków ustaleń na środowisko przyrodnicze poza terenem planu:

Wody podziemne	➤ możliwość ich zanieczyszczenia w wyniku awarii. ➤ możliwość krótkotrwałego obniżenia poziomu wód gruntowych ➤ możliwość ich zanieczyszczenia.
Gleby	częściowa degradacja gleb profili glebowych
Rzeźba terenu	brak zagrożeń
Klimat	wzrost oddziaływań antropogenicznych na warunki klimatu lokalnego
Szata roślinna	➤ w perspektywie czasowej wprowadzenie nowej zieleni (urządzonej) ➤ lokalnie degradacja powierzchni zadrzewionych
Świat zwierzęcy	likwidacja miejsc bytowania lokalnej fauny
System ekologiczny, bioróżnorodność	ograniczenie różnorodności biologicznej
Krajobraz	➤ przekształcenie terenów niezabudowanych, otwartych ➤ wprowadzenie zabudowy kubaturowej ➤ poprawa walorów krajobrazowych

klimatu akustycznego, stanu jakościowego wód podziemnych według powierzchniowych WIOŚ według własnego harmonogramu.

3. Obserwacje stanu technicznego infrastruktury, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków. Zarządzający siecią według własnego harmonogramu.



OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Olga Sobolewska Boczuła

