PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WSI LUZINO (OBRĘB GEODEZYJNY LUZINO), GM. LUZINO

Opracowanie: mgr inż. Arkadiusz Świder

TERRALab

na zlecenie:

CKK ARCHITEKCI

ul. Świętojańska 87/14, Gdynia
0-58 62 000 92
biuro@ckkarchitekci.pl

Gdynia/Olsztyn lipiec 2026 r.

SPIS TREŚCI:

1 WSTĘP ... 3
1.1 Cel i podstawa prawna opracowania ... 3
1.2 Metoda opracowania ... 3
2 FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA ... 4
2.1 Położenie terenu ... 4
2.2 Położenie fizyczno-geograficzne ... 5
2.3 Geomorfologia i budowa geologiczna, złoża kopalin ... 6
2.4 Rzeźba powierzchni ... 6
2.5 Gleby ... 7
2.6 Fauna i flora ... 8
2.7 Klimat ... 8
2.8 Wody powierzchniowe i podziemne ... 9
2.9 Krajobraz i powiązania przyrodnicze ... 9
3 OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE OPRACOWANIA ... 10
4 KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA ... 11
4.1 Układ transportowy ... 11
4.2 Sieć infrastruktury technicznej ... 11
5 OCENA STANU ŚRODOWISKA ... 12
5.1 Jakość wód podziemnych ... 12
5.2 Jakość wód powierzchniowych ... 12
5.3 Stan czystości powietrza atmosferycznego ... 12
5.4 Klimat akustyczny ... 13
5.5 Zagrożenia antropogeniczne i naturalne ... 13
5.6 Stan różnorodności biologicznej, gleb i krajobrazu ... 14
6 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ ZMIANY PROJEKTU MPZP ... 14
6.1 Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ... 15
7 PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU ... 16
7.1 Tereny wskazane do zabudowy ... 16
7.2 Budowa i modernizacja sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej ... 24
7.3 Prognozowany wpływ na obszary chronione ... 24
8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY PLANU ... 25
9 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 ... 26
9.1 Poziom międzynarodowy i krajowy ... 26
9.2 Poziom regionalny i lokalny ... 27
10 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE Z TYT. USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY ... 29
11 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU UCHWALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO ... 29
12 ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE NA ŚRODOWISKO ... 30
13 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONYWANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY ... 30
14 PODSUMOWANIE – STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ... 30

1 WSTĘP

1.1 Cel i podstawa prawna opracowania

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Luzino w zakresie działki nr 850/16, Projekt sporządzono na podstawie uchwały nr XLV/640/2023 Rady Gminy Luzino z dnia 1 grudnia 2023 r. Obszar planu ma powierzchnię około 2,76 ha i obejmuje niezabudowane grunty rolne, leśne oraz fragment użytków zielonych położone w północno-zachodniej części miejscowości Luzino.

Celem prognozy jest rozpoznanie i ocena możliwych skutków realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska, zdrowia ludzi i krajobrazu, a także wskazanie rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania. Prognoza ma charakter strategiczny; nie zastępuje ocen wykonywanych dla konkretnych przedsięwzięć.

Podstawą prawną opracowania jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2026 r. poz. 670).

1.2 Metoda opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

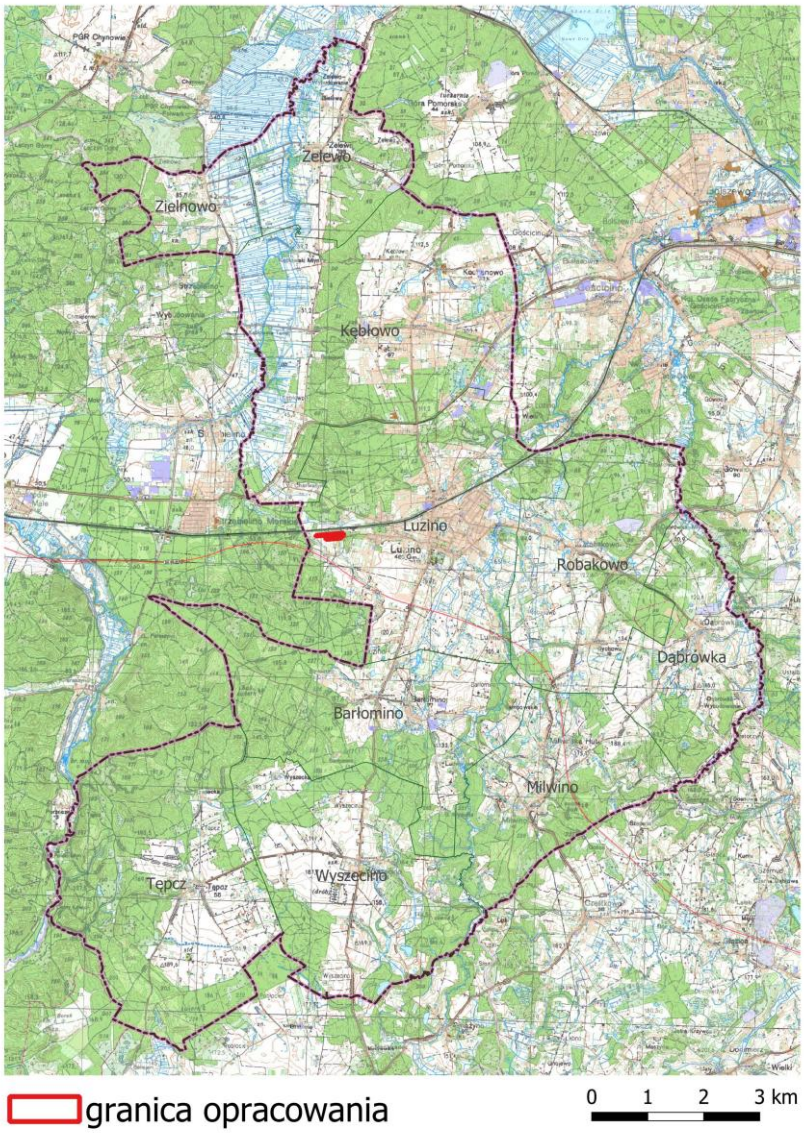
- analizy materiałów źródłowych, m.in:
  - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Luzino;
  - Plan ogólny gminy Luzino, 2026
  - Program ochrony środowiska dla Gminy Luzino na lata 2020 – 2023 z perspektywą na lata 2024-2027,
  - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wejherowskiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031,
  - Strategia Rozwoju Gminy Luzino na lata 2016-2025;
  - Raporty o stanie środowiska w województwie pomorskim, GDOŚ, WIOŚ;
  - Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, Gdańsk 2016;
  - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk – Spot – Gdynia 2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, Gdańsk 2016;
  - Studium ekofizjograficzne województwa pomorskiego, Gdańsk – Słupsk 2014;
  - Program ochrony środowiska województwa pomorskiego 2030;
  - pozostała dokumentacja istotna z punktu widzenia prognozy oddziaływania na środowisko;
  - strony internetowe: www. www.gov.pl/web/rdos-gdansk; www.natura2000.mos.gov.pl, www.geoportal.gov.pl, www.geoserwis.gov.pl, www.bipgdos.mos.gov.pl, www.bip.luzino.pl, www.luzino.pl, www.tpkgdansk.pl, www.kzg.pl.
- badań terenowych.

Materiały źródłowe oraz badania terenowe pozwoliły określić stan i funkcjonowanie środowiska na obszarze objętym granicą opracowania oraz w jego otoczeniu potencjalne zagrożenia środowiska i wpływ ustaleń projektowanej zmiany planu miejscowego na jego funkcjonowanie poszczególnych komponentów przyrody.

2 FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA TERENIE OPRACOWANIA

2.1 Położenie terenu

Rysunek 1 Położenie obszaru opracowania na tle gminy Luzino



Źródło: opracowanie własne na podstawie luzino.e-mapa.net

Miejscowość Luzino jest dużą wsią gminną, położoną w powiecie wejherowskim (województwo pomorskie) przy drodze S6. Liczy ok. 8000 mieszkańców. Obszar objęty projektem planu położony jest w północno-zachodniej części wsi Luzin. Obejmuje teren o powierzchni około 2,76 ha, wskazany w uchwale intencyjnej jako działka nr 850/16. Od centrum Luzina dzieli go około 1 km, a od Wejherowa około 12 km.

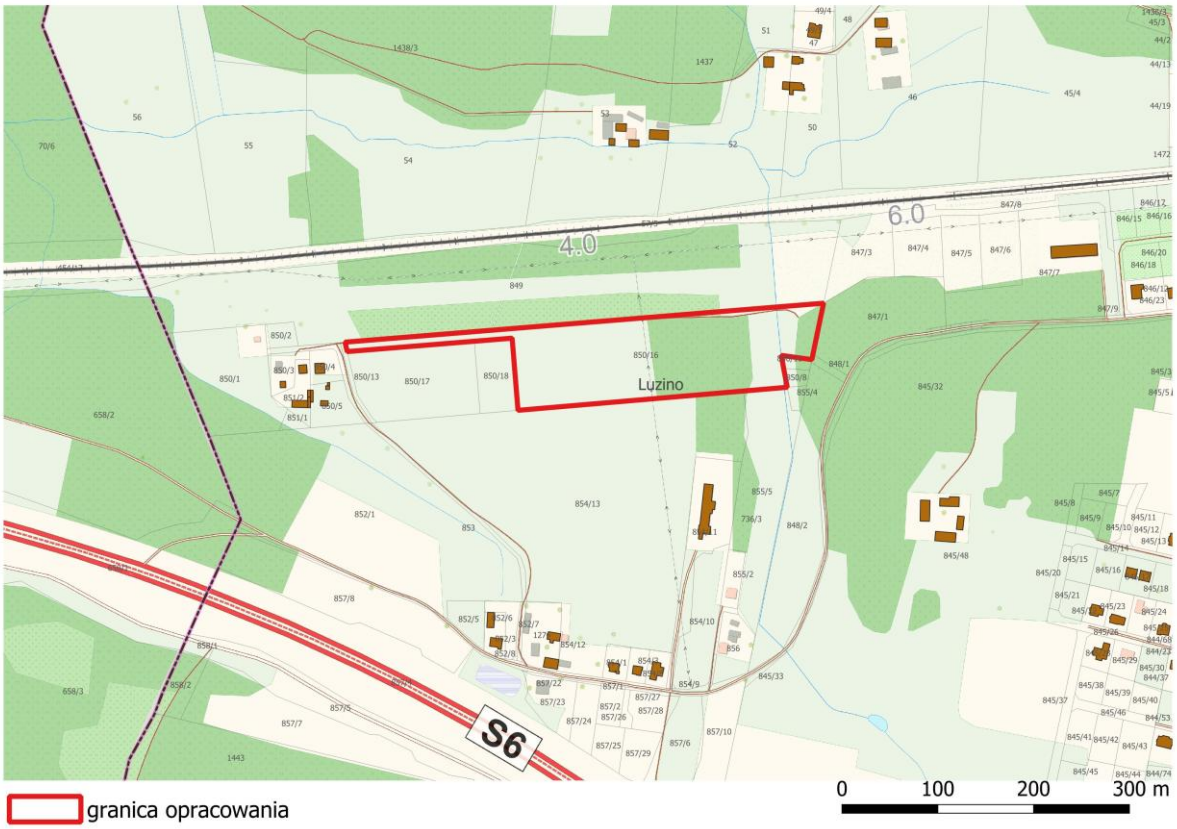
Działka ma wydłużony, nieregularny kształt w osi zachód–wschód. Teren leży na południe od linii kolejowej nr 202 Gdańsk Główny–Stargard i na północ od drogi ekspresowej S6. Jego zachodnia część dochodzi do drogi

obsługującej niewielkie skupisko zabudowy, natomiast część wschodnia obejmuje obniżenie z ciekiem lub rowem oraz fragmenty lasu.

Zachodnia i środkowa część obszaru jest obecnie użytkowana rolniczo. W części wschodniej występują grunty leśne oraz wąski pas użytków zielonych związanych z obniżeniem terenowym. W granicach planu nie ma budynków. Teren pozostaje w większości biologicznie czynny, a stopień przekształcenia wynika głównie z gospodarki rolnej, leśnej, melioracji oraz przebiegu infrastruktury liniowej.

Od północy obszar sąsiaduje z pasem zadrzewień i terenami kolejowymi, od południa z rozległym gruntem rolnym oraz punktową zabudową gospodarczą, od zachodu z zabudową mieszkaniową i zagrodową, a od wschodu z drogą, lasami i rozproszoną zabudową. Najbliższe otoczenie ma charakter rolniczo-leśny z narastającą presją funkcji usługowo-produkcyjnych od strony południowej.

Rysunek 2 Granice opracowania na tle fragmentu miejscowości Luzino



Źródło: opracowanie własne na podstawie luzino.e-mapa.net

2.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Gmina Luzino położona jest (wg regionalizacji fizyczno- geograficznej Polski J. Kondrackiego) na granicy dwóch mezoregionów: Pojezierza Kaszubskiego – submezoregionu Wysoczyzny Luzińskiej i Pradoliny Redy-Łeby. Położenie na krawędzi wysoczyzny wyjaśnia skutkuje znacznymi deniwelacjami terenu – np. ku obniżeniu dolinnemu po stronie wschodniej i północnej.

2.3 Geomorfologia i budowa geologiczna, złoża kopalin

Rzeźba i budowa geologiczna rejonu są związane z fazą pomorską zlodowacenia Wisły. Podłoże przypowierzchniowe tworzy mozaika osadów lodowcowych i wodnolodowcowych: glin zwałowych, piasków gliniastych, piasków i żwirów wodnolodowcowych, a w obniżeniach także osadów deluwialnych, namułów i lokalnie utworów organicznych. Występowanie utworów piaszczysto-żwirowych sprzyja infiltracji, natomiast wkładki glin ograniczają przepuszczalność i mogą powodować okresowe zawieszenie wód gruntowych nad warstwami słabiej przepuszczalnymi.

Na powierzchni widoczne są łagodne wyniesienia morenowe i wodnolodowcowe rozdzielone obniżeniami odpływowymi oraz zagłębieniami okresowo bezodpływowymi lub rowami melioracyjnymi Część form została przekształcona w związku z budową drogi S6 oraz linii kolejowej. Środkową część planu zajmuje wyniesienie, z którego teren opada ku zachodowi i szczególnie ku wschodowi, w stronę cieku. Naturalny układ rzeźby jest nadal czytelny. Lokalnymi formami antropogenicznymi są rowy, drogi, granice upraw oraz trasy infrastruktury technicznej.

Warunki geologiczno-inżynierskie są średnie lub dobre. Możliwość pogorszenia w miejscach przejścia gruntu w stan plastyczny, szczególnie na strefach przykrawędziowych oraz zaburzeń glacitektonicznych.

W granicach opracowania ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie wykazano udokumentowanych złóż kopalin, terenów górniczych ani obszarów górniczych.

2.4 Rzeźba powierzchni

Ukształtowanie pionowe gminy jak i obszaru opracowania jest wynikiem szeregu złożonych procesów stratygraficznych, tektonicznych i geomorfologicznych. Współcześnie występujące na powierzchni formy rzeźby są generalnie wykształcone w wyniku działania ostatnich faz glacjalnych.

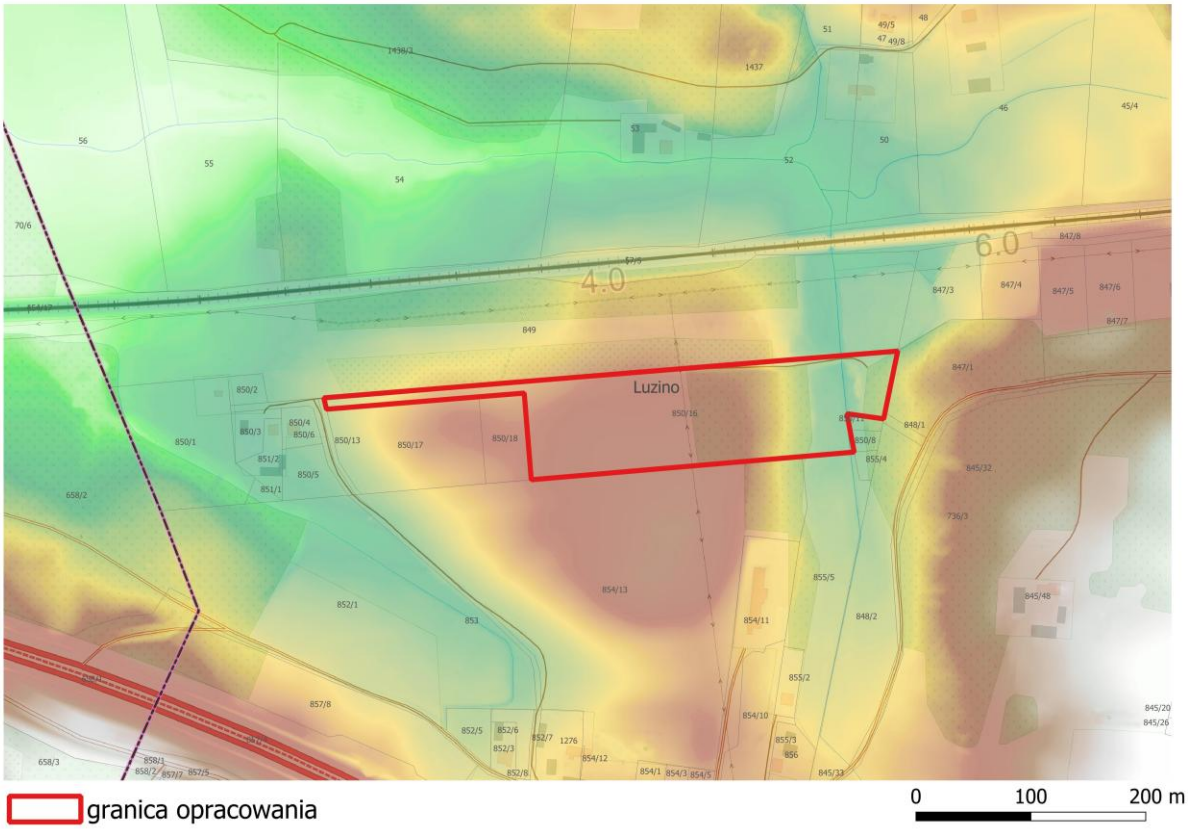
Ukształtowanie powierzchni gminy nie jest monotonne, charakterystyczne dla wysoczyzn morenowych dennych falistych, z wyraźnie również zaznaczonymi rynnami i dolinami rzek – Redy, Bolszewki i Gościciny. Między nimi występują wyniesienia, a różnice wysokości pomiędzy najniższymi i najwyższymi punktami sięgają 100 m.

Ukształtowanie powierzchni jest charakterystyczne dla strefy krawędziowej wysoczyzny: łagodne wyniesienie przechodzi w bardziej wyraźny stok opadający do obniżenia po stronie wschodniej. Rzeźba ma znaczenie dla kierunków spływu wód opadowych i sposobu posadowienia zabudowy.

Wysokości w granicach planu mieszczą się w przybliżeniu w przedziale od ok. 62 do 74 m n.p.m. Najwyższa jest część środkowa, a najniższa – wschodnie obniżenie przy cieku. Deniwelacja wynosi zatem około 12 m.

Na większości powierzchni spadki są małe lub umiarkowane, natomiast na wschodnim skłonie lokalnie wyraźniejsze. Kierunek naturalnego odpływu prowadzi głównie ku wschodniemu obniżeniu.

Rysunek 3 Rzeźba terenu obszaru opracowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie luzino.e-mapa.net

2.5 Gleby

Rejon Luzina cechuje słaba przydatność agroekologiczna gleb. Głównymi typami gleb występującymi na tym terenie są gleby bielicowe, pseudobielicowe i rdzawe wytworzone na piaskach i glinach, w tym piaskach i żwirach wodnolodowcowych i pochodzenia aluwialnego. Generalnie są to gleby lekkie i przepuszczalne o kwaśnym odczynie (poza glebami rzecznymi). Przeważającym, pod względem przydatności rolniczej jest kompleks żytni – zaliczany do słabszych. Dominują grunty orne o klasie bonitacyjnej V i VI. Mapa użytków gruntowych wskazuje, że w zachodniej i środkowej części przeważają grunty orne klasy VI (RVI). Są to gleby o niskiej przydatności rolniczej. Pomimo słabej bonitacji pełnią funkcję produkcyjną, retencyjną i biologiczną.

W części wschodniej występują grunty leśne oznaczone jako LsV i LsVI oraz niewielki udział łąk (użytków zielonych) klasy V (ŁV). Układ użytków odpowiada rzeźbie: grunty rolne zajmują wyniesienie, a użytki zielone i część lasów – strefę obniżenia i skłonu.

Pod względem kompleksów przydatności rolniczej przeważają gleby kompleksu 6Bw - żytniego słabego oraz gleby kompleksu 7Bw – żytniego bardzo słabego. Są to zatem gleby o słabszej przydatności rolniczej.

W granicach opracowania nie stwierdza się występowania w granicach zmiany większych zbiorników wodnych ani zwartych kompleksów leśnych. Zadrzewienia, jeżeli występują, mają prawdopodobnie charakter pojedynczy, śródpolny lub przydrożny. Tego rodzaju elementy, mimo niewielkiej powierzchni, mogą pełnić istotną funkcję krajobrazową, przeciwerozyjną i siedliskową.

2.6 Fauna i flora

Szata roślinna jest typowa dla krajobrazu rolniczego i strefy podmiejskiej. Dominują agrocenozy pól uprawnych, zbiorowiska segetalne i ruderalne, okresowo koszone użytki zielone oraz roślinność przydrożna. Większą wartość biocenotyczną mają niewielkie zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, miedze, pobocza, pasy wzdłuż rowów, podmokłe obniżenia oraz fragment lasu. Stanowią one refugia i lokalne drogi przemieszczania się organizmów w jednorodnym otoczeniu pól.

Potencjalną roślinnością naturalną tego obszaru (czyli hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej) jest acydofilny pomorski las bukowo-dębowy. Obecna roślinność ma w większości charakter zastępczy. Nie oznacza to jednak braku możliwości występowania gatunków chronionych. Rowy, oczka i okresowe zastoiska w okolicy mogą być siedliskiem płazów, zadrzewienia i budynki mogą być wykorzystywane przez ptaki oraz nietoperze, a starsze drzewa mogą stanowić siedlisko owadów i porostów.

Faunę tworzą przede wszystkim gatunki pospolite, związane z polami, miedzami, zadrzewieniami i zabudową. Możliwe jest występowanie sarny, dzika, lisa, zająca, jeża, drobnych gryzoni, łasicowatych, ptaków krajobrazu rolniczego i synantropijnego oraz płazów w obniżeniach wilgotnych. Droga S6, węzeł i zabudowa ograniczają migrację dużych zwierząt i powodują fragmentację siedlisk. Lokalną ciągłość zapewniają natomiast obniżenia terenowe, rowy i pasy zadrzewień przebiegające przede wszystkim w układzie północ-południe i wschód-zachód poza pasem drogowym.

Nie przeprowadzono szczegółowej sezonowej inwentaryzacji przyrodniczej całego obszaru. Przed usuwaniem drzew, zasypywaniem rowów, osuszaniem obniżeń oraz rozpoczęciem robót na terenach nieużytkowanych należy wykonać kontrolę przyrodniczą odpowiednią do zakresu inwestycji.

2.7 Klimat

Według podziału klimatycznego Polski D. Martyn i W. Sokołowicz (1968 r.) gmina leży w pomorskim regionie klimatycznym, który charakteryzuje się silnym wpływem Morza Bałtyckiego. Zgodnie z innym podziałem gmina Luzino leży na granicy klimatycznej krainy Pojezierza Pomorskiego (część zewnętrzna) i krainy wybrzeża Zatoki Gdańskiej.

Charakterystycznymi cechami takiego klimatu są dłuższe okresy bez przymrozków, łagodniejsze zimy i chłodniejsze lata (w porównaniu z resztą kraju) oraz przesunięcie się pór roku w stosunku do Polski środkowej i skrócenie okresu wegetacji. Efektem tego są krótsze: wiosna i lato, a okres przedzimowy i przedwiośnia są wydłużone.

Przeważają wiatry z sektora zachodniego, jednak często zdarzają się wiatry od strony morza – z kierunku północnego, szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym. W porównaniu z innymi regionami kraju są to wiatry silne.

Warunki termiczne gminy są dość surowe (średnia temperatura lipca wynosi 17^0C, a luty $-2,5^0$C). roczną ilość opadów szacuje się średnio na około 650 mm – maksimum w okresie letnim. Lato trwa tu 76 dni, zima natomiast 105 dni (pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 90 dni). Okres wegetacji jest stosunkowo krótki i wynosi ok. 200 dni.

2.8 Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar należy do dorzecza Wisły i regionu wodnego Dolnej Wisły. Leży w zasięgu zlewni jednolitych części wód powierzchniowych: Reda do Starego Koryta Redy (RW20001047839) - zachodnie krańce obszaru oraz Bolszewka od Strugi Zęblewskiej do ujścia (RW20001147849) – pozostały obszar. Przez granice opracowania nie przepływa duża rzeka, lecz występuje sieć rowów, drobnych cieków okresowych, obniżeń odpływowych i urządzeń drenarskich. Wody z terenu są odprowadzane w kierunku dolin Redy i Bolszewki. Elementy tej drobnej sieci mają istotne znaczenie dla lokalnej retencji i nie powinny być traktowane wyłącznie jako przeszkoda inwestycyjna.

Zgodnie z II aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły JCWP Reda do Starego Koryta Redy jest naturalną częścią wód o złym stanie ogólnym i jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Jej stan ekologiczny określano jako umiarkowany, a stan chemiczny jako poniżej dobrego. JCWP Bolszewka od Strugi Zęblewskiej do ujścia w obowiązującym podziale jest silnie zmienioną częścią wód; monitoring wskazuje zmienność ocen elementów biologicznych, a ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych pozostaje istotnym uwarunkowaniem. Dla obu zlewni konieczne jest niedopuszczenie do zwiększenia ładunku zanieczyszczeń, biogenów i zawiesiny oraz do pogorszenia warunków hydromorfologicznych.

Wody podziemne należą do jednolitej części wód podziemnych nr 13, kod GW200013, w regionie Dolnej Wisły. Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami jej stan ilościowy i chemiczny oceniono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych jako niezagrożone. Użytkowe poziomy wodonośne są związane głównie z osadami czwartorzędowymi i lokalnie są izolowane warstwami glin. W obniżeniach pierwszy poziom wód gruntowych może jednak występować płytko i reagować na opady, melioracje oraz uszczelnianie terenu.

Obszar opracowania znajduje się poza granicami udokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych.

Według map zagrożenia powodziowego obszar nie znajduje się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Możliwe są natomiast lokalne podtopienia opadowe w obniżeniach i przy niedrożnych rowach. Ryzyko to może wzrosnąć wraz ze zmianami klimatu i zwiększeniem udziału powierzchni nieprzepuszczalnych.

2.9 Krajobraz i powiązania przyrodnicze

Krajobraz ma charakter rolniczo-leśny. Wydłużone pole na wyniesieniu jest ujęte od północy pasem drzew przy linii kolejowej, a od wschodu większym kompleksem leśnym. Zabudowa jest rozproszona i skupia się przy drogach po zachodniej oraz południowej stronie.

Najbardziej czytelne powiązanie przyrodnicze tworzą lasy, skraje drzewostanów i wschodni ciek prowadzący ku Pradolinie Redy-Łeby.

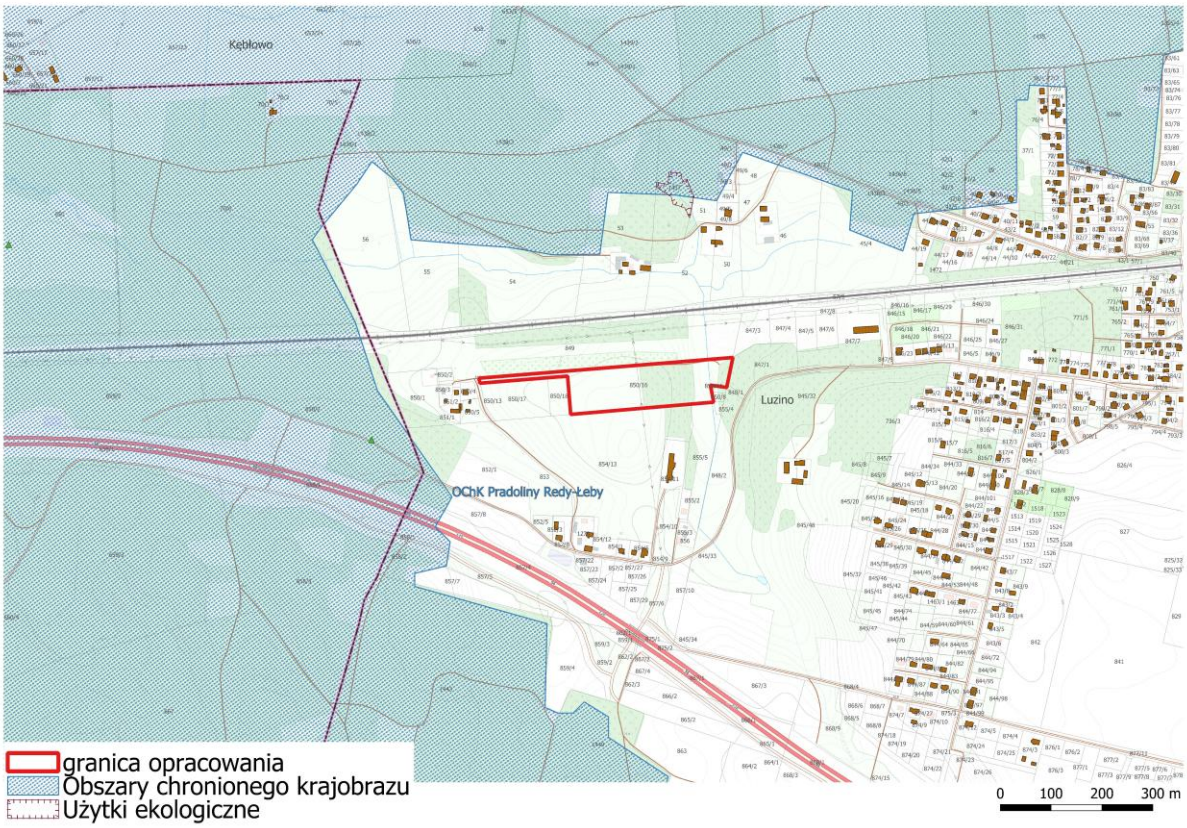
Audyt Krajobrazowy Województwa Pomorskiego nie wskazuje w projekcie planu krajobrazu priorytetowego. Krajobraz jest już częściowo przekształcony przez zabudowę oraz infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, jednak zachowuje otwarte wnętrze rolne.

Zgodnie z Audytem krajobrazowym województwa pomorskiego, obszar opracowania jest położony w krajobrazie o kodzie 22-314.51-285, który nie jest zaliczany do krajobrazów priorytetowych. Analizowany obszar reprezentuje otwarty krajobraz wiejski Pojezierza Kaszubskiego (kod 6, podtyp 6c - krajobraz wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola). Podstawowym elementem są rozległe tereny użytkowane rolniczo. Dominują pola uprawne, rozdzielone drogami lokalnymi i polnymi oraz nielicznymi pasami zadrzewień, przez co krajobraz cechuje się stosunkowo prostą strukturą i znaczną skalą otwartych wnętrz. Łagodnie falista rzeźba terenu sprzyja występowaniu dalekich widoków. Krajobraz nie wykazuje cech unikatowych – jedynie pod względem tradycji wykazuje cechy krajobrazu priorytetowego.

3 OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE OPRACOWANIA

Obszar objęty projektem planu znajduje się poza granicami form ochrony przyrody. W jego granicach nie wykazano pomników przyrody ani stanowisk dokumentacyjnych. Projekt nie narusza więc bezpośrednio powierzchni żadnej prawnej formy ochrony przyrody.

Rysunek 4 Formy ochrony przyrody na tle obszaru opracowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

Najbliższą obszarową formą ochrony jest Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Redy-Łeby. Według pomiaru z dostarczonej mapy jego granica przebiega około 100 m na zachód od obszaru planu. OChK ma powierzchnię 19 516 ha i chroni dno pradoliny, strefy krawędziowe, lasy, łąki, źródliska oraz powiązania ekologiczne. Zasady ochrony określa uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r., ze zmianami.

W odległości ok. 300 m na północ od granic opracowania znajdują się granice niewielkiego użytku ekologicznego „Źródła Jadwigi" – wilgotna łąka o powierzchni 0,31 ha.

W granicach opracowania nie ma gruntów rolnych chronionych – klasy I - III, a we wschodniej części znajdują się dwa użytki leśne o łącznej powierzchni ok. 1,1 ha. Są to bory mieszane świeże sosnowe w wieku ok. 45 - 65 lat. Występują także wydzielenia leśne niezadrzewione – oznaczone jako inne wyłączenia.

4 KOMUNIKACJA I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

4.1 Układ transportowy

Dojazd do obszaru objętego planem jest możliwy od zachodu i poprzez lokalny układ drogowy po stronie wschodniej – z ul. Parszyńskiej, która jest skomunikowana z Luzinem.

Linia kolejowa nr 202 Gdańsk Główny–Stargard przebiega równolegle do północnej granicy planu, w odległości około 100–150 m.

Droga ekspresowa S6 przebiega na południowy zachód od obszaru, poza bezpośrednim sąsiedztwem. Zapewnia regionalną dostępność, lecz dojazd do niej odbywa się przez drogi lokalne.

4.2 Sieć infrastruktury technicznej

Sieć wodociągowa. Miejscowość Luzino jest podłączona do wodociągu grupowego obejmującego również inne miejscowości gminy. Wodociąg ten korzysta z dwóch studni. Obszar opracowania w tej części Luzina nie jest wyposażony w taką sieć.

Sieć kanalizacyjna. Luzino posiada zbiorczy system odprowadzania ścieków. Miejscowość leży w granicach aglomeracji ściekowej, na podstawie uchwały Nr XXI/317/2020 Rady Gminy Luzino z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Luzino. Obszar w granicach zmiany planu nie posiada jednak bezpośredniego dostępu do sieci kanalizacji sanitarnej. Sieć taka przebiega głównie wzdłuż ulic i dróg w rejonach bardziej intensywnej zabudowy.

Zaopatrzenie w gaz. Obszar opracowania (wieś Luzino) jest zaopatrywany w gaz z sieci przewodowej – ale dotyczy to rejonów zabudowy zwartej. Przez teren opracowania przebiegają gazociągi: wysokiego ciśnienia DN700 MOP 8,4 MPa relacji Słupsk–Reszki, wysokiego ciśnienia DN200 MOP 5,5 MPa relacji Wiczlino–Lębork oraz gazociąg niskiego ciśnienia DN100. Wyznacza się dla nich strefy kontrolowane i pasy eksploatacyjne.

Ciepłownictwo. W miejscowości Luzino brak jest systemu zaopatrzenia w ciepło. Stosowane są indywidualne źródła ciepła oparte w większości na paliwach konwencjonalnych.

Energetyka. Luzino obsługiwane jest w energię elektryczną poprzez Główny Punkt Zasilania w Wejherowie. Przez obszar opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia.

Gospodarka odpadami. Gmina znajduje się w regionie gospodarki odpadami z instalacją przetwarzania odpadów zlokalizowaną na terenie gminy Wejherowo.

5 OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1 Jakość wód podziemnych

Zagrożenie i degradacja wód podziemnych w gminie mają jak dotąd zasięg lokalny, jakkolwiek wody te są rzeczowo, jak i potencjalnie, stale zagrożone. Ocenia się, że istniejąca struktura przestrzenna w rejonie opracowania stanowi potencjalne zagrożenie dla wód gruntowych, ze względu na stopień zainwestowania. Zagrożenie to jednak ogranicza po pierwsze korzystny układ budowy geologicznej z dużym udziałem pokładów gliny oraz po drugie duża głębokość zalegania warstw wodonośnych – między 50 a 60 m n.p.m., co oznacza od ok 10 do 20 m p.p.t., Dotąd nie stwierdzono jednak faktycznego zagrożenia dla jakości i czystości wód podziemnych rejonu wsi i obszaru opracowania. Luzino położone jest na obszarze o niskim i bardzo niskim stopniu zagrożenia dla poziomów wodonośnych (na podst. map hydrogeologicznych Polski, PIG, 1997). Miejscowość Luzino leży poza granicami zbiorników wód podziemnych GZWP. Obszar opracowania zlokalizowany jest w jednostce PLGW200013 Jednolitych części Wód Podziemnych (JCWPd). Badania prowadzone dla wód podziemnych wykazały dobry stan wód pod każdym względem, w tym chemicznym, ilościowym. Nie stwierdzono również poważniejszych zagrożeń dla tego JCWPd.

Jakość wód podziemnych ze studni ujęć wody w Luzinie (badanie PSSE w Wejherowie) spełniała dopuszczalne normy. Wg map wrażliwości wód podziemnych (mapa hydrogeologiczna Polski) jakość poziomu użytkowego wód podziemnych jest średnia, a woda wymaga podstawowego uzdatniania i może być zanieczyszczona związkami żelaza.

5.2 Jakość wód powierzchniowych

W granicach obszaru opracowania nie ma cieków i zbiorników wodnych, które podlegają badaniom stanu fizykochemicznym i jakości czystości. W rejonie opracowania przepływa niewielki ciek na osi północ – południe, który nie jest objęty odrębnym punktem monitoringu. Jego stan zależy od odpływu z pól, lasów, dróg i zabudowy. Niewielki przekrój zwiększa wrażliwość na zasypanie, zamulenie, zmianę przepływu i dopływ zanieczyszczeń

W granicach opracowania nie ma punktu pomiarowo-kontrolnego rzek, natomiast teren leży w zlewniach JCWP Reda do Starego Koryta Redy. Oceny GIOŚ i ustalenia planu gospodarowania wodami wskazują, że stan Redy jest zły, a osiągnięcie celu środowiskowego zagrożone. Dla tego JCWP istotna jest ochrona drożności i ograniczenie dopływu substancji biogennych, zawiesiny i zanieczyszczeń chemicznych.

Obecne rolnicze użytkowanie terenu może powodować spływ azotu, fosforu i zawiesiny. Przekształcenie w tereny inwestycyjne zmniejszy presję nawozową, lecz zwiększy odpływ z powierzchni utwardzonych oraz ryzyko zanieczyszczeń komunikacyjnych i przemysłowych. Ostateczny bilans będzie zależał od skuteczności kanalizacji, retencji i podczyszczania. Bez tych rozwiązań wzrost uszczelnienia mógłby pogorszyć stan cieków i zwiększać erozję koryt poniżej obszaru.

5.3 Stan czystości powietrza atmosferycznego

Gmina Luzino należy do strefy pomorskiej. Według rocznej oceny jakości powietrza za 2025 r. strefa uzyskała klasę A dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz metali oznaczanych w pyle. Klasę C nadano ze względu na przekroczenie poziomu docelowego

benzo(a)pirenu w pyle PM10. Dla ozonu poziom docelowy został dotrzymany, ale przekroczony był poziom celu długoterminowego, co skutkowało klasą D2. Klasyfikacja strefy nie oznacza, że przekroczenie benzo(a)pirenu występowało w każdym miejscu gminy; główną przyczyną w skali województwa jest indywidualne ogrzewanie budynków paliwami stałymi.

Lokalnymi źródłami emisji są przede wszystkim ruch na S6 i drogach lokalnych, indywidualne źródła ciepła oraz istniejące zakłady. W sąsiedztwie trasy ekspresowej wzrasta znaczenie tlenków azotu, pyłu ze ścierania opon, hamulców i nawierzchni oraz wtórnego unoszenia pyłu. Otwarty teren ma obecnie dobre warunki przewietrzania. Nowa zabudowa może lokalnie ograniczyć przepływ powietrza i wprowadzić emisje procesowe, jednak ich dopuszczalność i standardy będą oceniane na etapie poszczególnych przedsięwzięć.

5.4 Klimat akustyczny

Klimat akustyczny jest już kształtowany przez drogę ekspresową S6 (ok. 250 m od granic planu miejscowego), a lokalnie przez drogi gminne, istniejące usługi i linię kolejową nr 202 położoną na północ od planu (ok. 90 m od granic planu). Wyniki monitoringu przy dawnej DK6 wskazywały wysokie poziomy hałasu komunikacyjnego, chociaż pomiary wykonywano także na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Zasadniczym problemem jest sąsiedztwo istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej z trasą szybkiego ruchu i terenami gospodarczymi. W rejonie obszaru opracowania brak jest aktualnie większych obiektów i instalacji, które mogą powodować znaczące pogorszenie klimatu akustycznego (obiekty kubaturowe). Pewnym źródłem uciążliwości akustycznych może być także istniejąca zabudowa - hałas pochodzenia antropogenicznego związany z prowadzoną działalnością gospodarczą na terenie miejscowości. Pozostałe źródła hałasu są związane z codziennym życiem mieszkańców i nie stanowią one zagrożenia powszechnego.

5.5 Zagrożenia antropogeniczne i naturalne

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego w rejonie Luzina nie występują. Istnieje potencjalne zagrożenie związane z wykorzystywaniem, składowaniem oraz transportem substancji niebezpiecznych, jednak nie będą one uzależnione od awarii w zakładach produkcyjnych, bardziej z wypadkami komunikacyjnymi, mającymi charakter losowy w tym sensie, że mogą one wystąpić bez względu na stosowane zabezpieczenia. Przeciwdziałanie im zmierza zatem do ograniczenia ich prawdopodobieństwa, a także rozmiaru oraz czasu trwania negatywnych skutków. Potencjalne zagrożenia awariami z terenów produkcyjnych i usługowych zależne będą od rodzaju lokalizowanej działalności oraz od zastosowanych technologii.

Źródłem pól elektromagnetycznych będą istniejące sieci i planowana napowietrzna linia 110 kV. Projekt wyznacza dla niej pas ochronny o szerokości 40 m, obowiązujący do przebudowy, zmiany trasy albo likwidacji linii. Przy zachowaniu przepisów i dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych nie prognozuje się istotnego zagrożenia.

Prawdopodobieństwo awarii gazociągów przesyłowych jest małe, lecz potencjalne skutki mogą być poważne. Należy zachować strefy kontrolowane, pasy eksploatacyjne, dostęp operatora, zakaz nasadzeń i obiektów kolidujących z siecią oraz uzgodnić każde skrzyżowanie i zbliżenie infrastruktury.

Do zagrożeń naturalnych należą intensywne opady, lokalne podtopienia w obniżeniu, susza, fale upałów i silny wiatr. Obszar znajduje się poza zasięgiem szczególnego zagrożenia powodzią. Retencja, zachowanie odpływu i ochrona skarpy ograniczą skutki zdarzeń ekstremalnych.

W granicach obszaru opracowania nie występują grunty niestabilne lub narażone na ruchy masowe ziemi, czy też o potencjalnym ryzyku zwiększonej erozji ziemi. Lokalna erozja może jednak wystąpić na wschodnim skłonie, zwłaszcza podczas robót ziemnych i po skoncentrowaniu spływu. Wymaga to etapowania prac, szybkiej stabilizacji odkrytych gruntów i unikania wysokich niezabezpieczonych skarp.

5.6 Stan różnorodności biologicznej, gleb i krajobrazu

Obszar nie wyróżnia się wysoką koncentracją siedlisk naturalnych, ponieważ dominują pola i zbiorowiska synantropijne. Wartość przyrodnicza jest jednak nierównomierna. Wyższa występuje w granicach użytków leśnych, rowach, obniżeniach wilgotnych, zadrzewieniach, zakrzewieniach. Elementy te są niewielkie powierzchniowo, ale ich usunięcie mogłoby przerwać lokalne powiązania i zmniejszyć liczbę miejsc rozrodu, schronienia i żerowania.

Stan krajobrazu jest pośredni między krajobrazem otwartym a podmiejskim. Droga S6 w sąsiedztwie, linia kolejowa i istniejące obiekty budowlane - gospodarcze obniżyły naturalność, lecz rozległe pola nadal decydują o odbiorze przestrzeni.

Brak jest danych wskazujących na rozległe historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi w granicach opracowania. Większość terenu jest użytkowana rolniczo, a przekształcenia mechaniczne koncentrują się w pasie S6, przy drogach i zabudowie. Możliwe są lokalne zanieczyszczenia w sąsiedztwie baz, warsztatów, miejsc składowania i ciągów transportowych, które powinny być rozpoznawane na etapie inwestycji.

Do głównych problemów należą zakwaszenie i niewysoka żyzność części gleb, erozja na stokach, zanik miedz i zadrzewień oraz postępujące wyłączanie gruntów z produkcji. Realizacja planu spowoduje istotne, trwałe przekształcenie powierzchni ziemi. Oddziaływanie to jest nieuniknione, ale można ograniczyć jego skalę poprzez etapowanie, kompaktową zabudowę, zachowanie obniżeń i zieleni oraz selektywne gospodarowanie warstwą próchniczną.

6 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ ZMIANY PROJEKTU MPZP

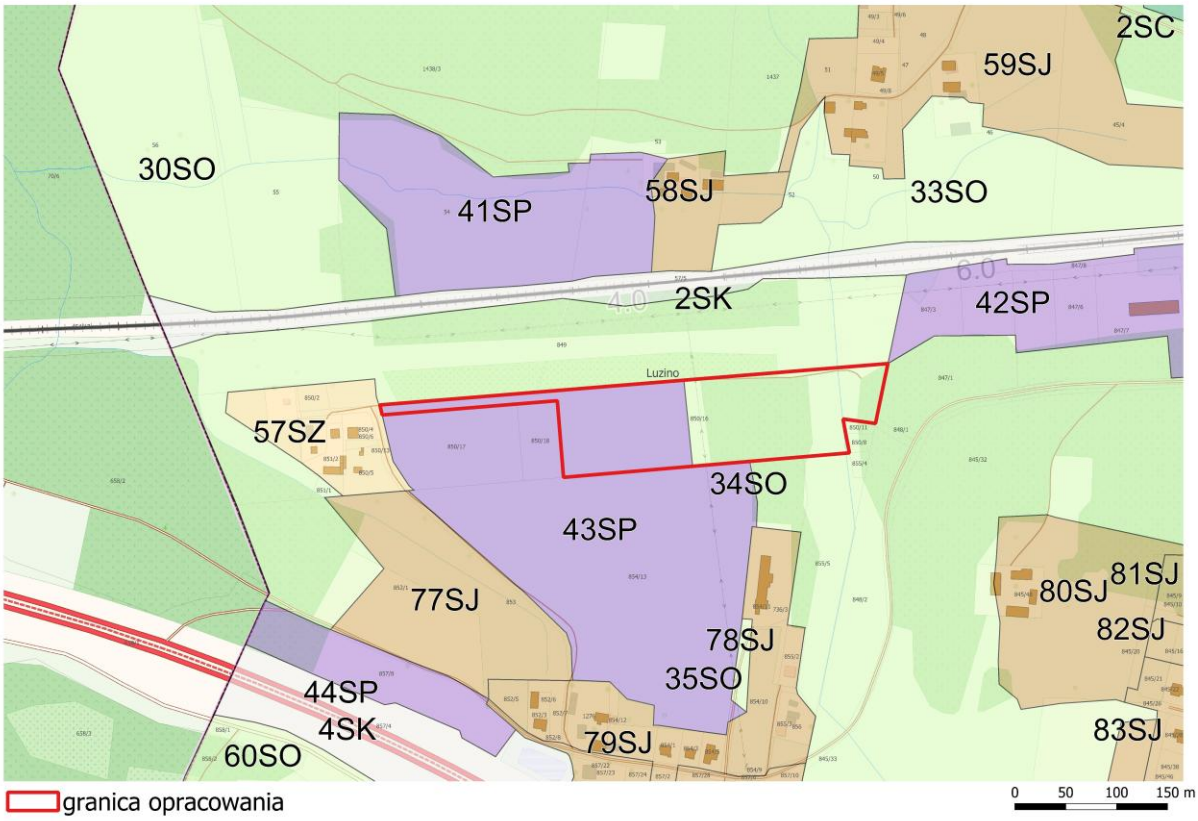
Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje obszar o powierzchni około 2,76 ha, położony w zachodniej części obrębu Luzino, w sąsiedztwie linii kolejowej oraz na północ od drogi ekspresowej S6. Plan ma stworzyć podstawę prawną do rozwoju zabudowy usługowo-produkcyjnej oraz terenów i rolnictwa.

Obecnie dominują grunty orne, miejscami łąki i użytki zielone, ciek, niewielkie zadrzewienia. Zabudowa usługowa, mieszkaniowa skupia się południe i wschód od granic opracowania. Projekt planu miejscowego wskazuje na możliwość zainwestowania części zachodniej działki.

Kierunek rozwoju jest zgodny z planem ogólnym gminy Luzino, w którym zachodnia część obszaru została wskazana jako strefa gospodarcza SP, a wschodnia jako strefa otwarta SO. Plan ogólny wyznacza jednak jedynie ramy funkcjonalne. Miejscowy plan przesądza o rozmieszczeniu terenów, parametrach zabudowy i warunkach obsługi, dlatego na jego etapie konieczne jest szczegółowe rozpoznanie i ograniczenie skutków

środowiskowych. Obszar opracowania jest przesądzony planistycznie na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przeważającą funkcją terenu jest funkcja rolna i leśna.

Rysunek 5 Obszar opracowania na tle planu ogólnego gminy Luzino



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG w Luzinie

6.1 Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Projekt wyznacza teren usług lub produkcji U-P, teren łąk i pastwisk RNL oraz tereny lasu L. Nie wyznacza dróg publicznych w granicach planu; obsługa komunikacyjna ma następować z drogi publicznej położonej poza jego granicą.

Na terenie U-P dopuszczono usługi lub produkcję, w tym magazyny w budynkach oraz jeden lokal mieszkalny dla właściciela wbudowany w budynek usługowy albo produkcyjny. Maksymalny udział powierzchni zabudowy wynosi 40%, maksymalna nadziemna intensywność 0,8, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 20%, a maksymalna wysokość zabudowy 11 m. Dopuszczono dowolną formę dachu, a minimalną powierzchnię nowo wydzielanej działki ustalono na 2000 m².

W granicach terenu usług lub produkcji wykluczono elektrownie wiatrowe, szpitale, opiekę społeczną, edukację, handel wielkopowierzchniowy oraz przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcia potencjalnie znaczące są dopuszczalne tylko wtedy, gdy organ właściwy stwierdzi brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Teren łąk i pastwisk są objęte zakazem zabudowy i stanowi w całości powierzchnię biologicznie czynną. Przebiega przez niego gazociąg DN700. Tereny lasów są adaptowane.

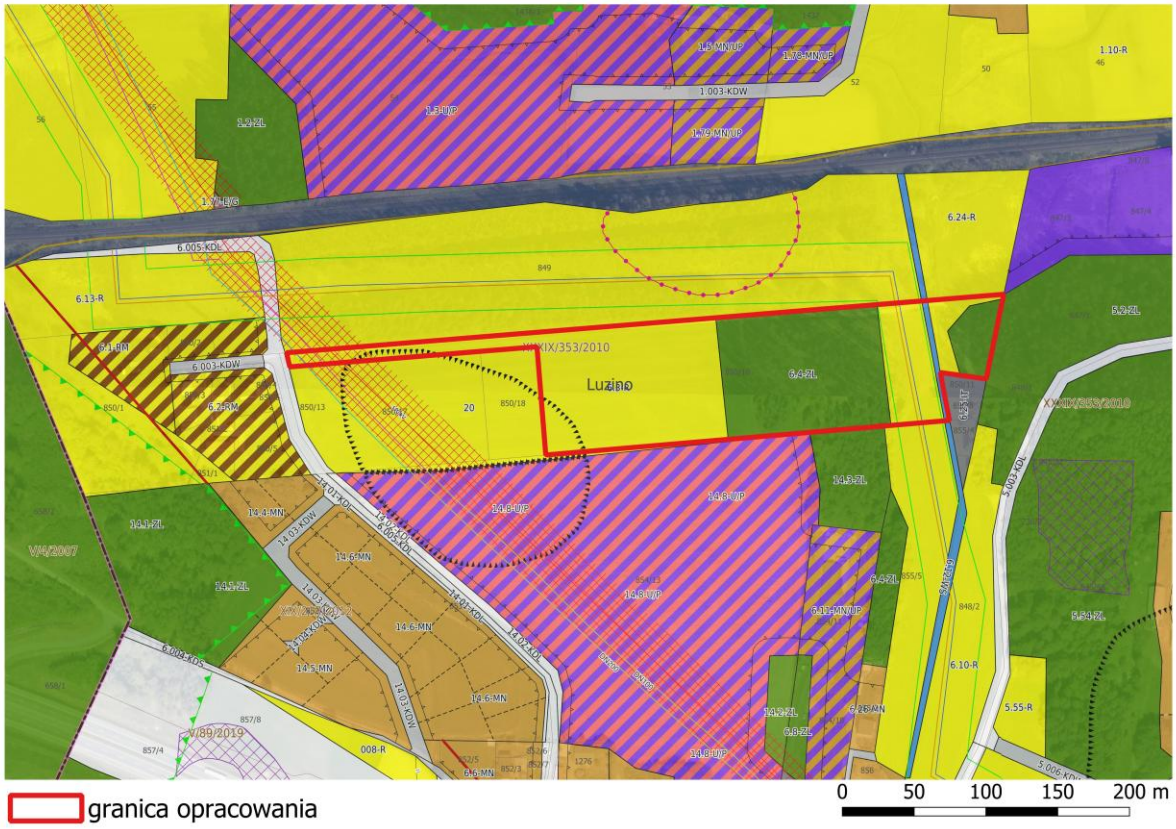
Projekt nakazuje ograniczenie uciążliwości działalności do nieruchomości, do której prowadzący ma tytuł prawny, ochronę wód przed zanieczyszczeniem, zachowanie dopuszczalnych standardów środowiska oraz

stosowanie rozwiązań ograniczających emisje. Ustalenia o ochronie gatunkowej i przepisach odrębnych pozostają wiążące niezależnie od treści planu.

Zaopatrzenie w wodę ma następować z sieci wodociągowej. Ścieki bytowe należy odprowadzać do kanalizacji sanitarnej, a rozwiązania indywidualne mogą działać wyłącznie przejściowo po rozpoznaniu warunków gruntowo-wodnych. Wody opadowe mogą być zagospodarowane w gruncie, rowie, zbiorniku retencyjnym lub kanalizacji, z obowiązkiem ochrony wód. Ciepło ma pochodzić ze źródeł nisko- lub nieemisyjnych, a odpady mają być gromadzone selektywnie.

Plan uwzględnia strefy kontrolowane i pasy eksploatacyjne gazociągów, planowaną linię 110 kV z pasem ochronnym 40 m oraz strefę ochrony archeologicznej. Rozwiązania są kierunkowo właściwe; wymagają na etapie inwestycji uzgodnień z operatorami, rozpoznania geotechnicznego, zapewnienia retencji oraz oceny hałasu i ruchu stosownie do profilu działalności.

Rysunek 6 Obszar opracowania na tle obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Luzino



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UG w Luzinie

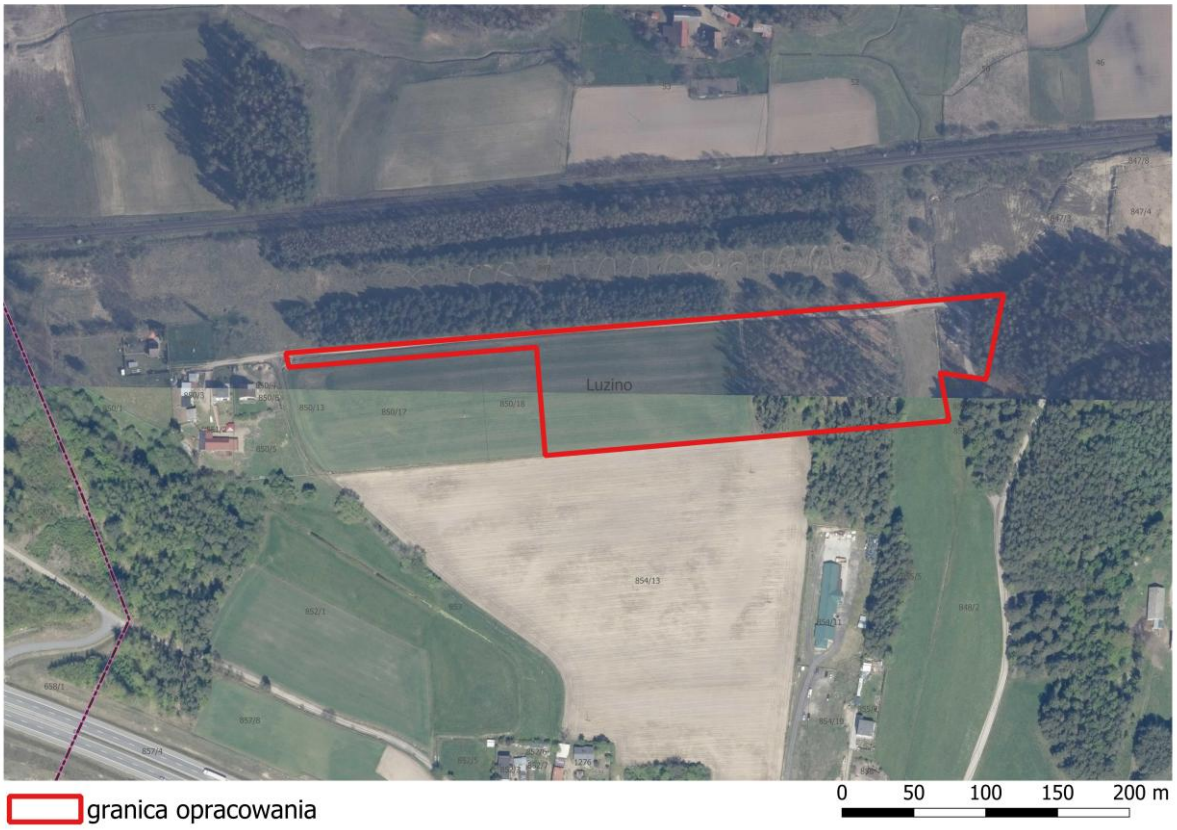
7 PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU

7.1 Tereny wskazane do zabudowy

Realizacja planu przyniesie przede wszystkim lokalne oddziaływania negatywne na powierzchnię ziemi, retencję i krajobraz. Pozytywnym elementem jest zachowanie terenów 1L, 2L i 1RNL oraz objęcie inwestycji zasadami ochrony środowiska. Skala planu jest niewielka, lecz teren U-P może tworzyć konflikt na styku z lasem, ciekiem i zabudową mieszkaniową po stronie zachodniej.

W budowie wystąpią czasowe: hałas, pylenie, spaliny, wykopy, transport mas ziemnych, płoszenie zwierząt i ryzyko wycieków. W użytkowaniu skutki będą długotrwałe i zależne od działalności: ruch, hałas urządzeń, światło, pobór wody, ścieki, odpady i możliwe emisje. Przekształcenie gleb pod obiektami i nawierzchniami będzie trwałe.

Rysunek 7 Obszar opracowania na tle ortofotomapy



Źródło: opracowanie własne na podstawie luzino.e-mapa.net

Najsilniejsze oddziaływania wiążą się z terenami usług lub produkcji, których powierzchnia wynosić będzie 1,25 ha. Na gruntach zajętych przez obiekty i nawierzchnie zmiany gleby i odpływu będą trwałe, a krajobraz ulegnie zauważalnemu przekształceniu. Tereny lasów, łąk i pastwisk o pow. 1,51 ha ograniczają zasięg inwestycji i zachowują lokalną ciągłość przyrodniczą. Wpływ na wody, powietrze, hałas i ludzi zależeć będzie od rodzaju działalności i zabezpieczeń.

Ogólny bilans oddziaływań projektowanych funkcji terenu ocenia się jako nieznacznie lub umiarkowanie negatywny. W odniesieniu do powierzchni ziemi, gleb i krajobrazu oddziaływanie terenu U-P będzie trwałe, a w miejscach bezpośrednio zajętych przez zabudowę i nawierzchnie — nieodwracalne. Wpływ na wody, powietrze, klimat akustyczny, różnorodność biologiczną i zdrowie ludzi będzie przeważnie niski do średniego, pod warunkiem zapewnienia kanalizacji, retencji, ochrony urządzeń melioracyjnych oraz ograniczenia emisji i hałasu. Zachowanie terenów leśnych, łąk i pastwisk ogranicza zasięg przekształceń i utrzymuje lokalne funkcje retencyjne oraz przyrodnicze. Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody.

Tab.1 Oddziaływanie projektowanych funkcji przeznaczenia terenu na poszczególne komponenty środowiska

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
powierzchnia ziemi	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
(rzeźba terenu) i gleby	w obszarze zainwestowanym. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe i o niskim i średnim stopniu oddziaływania. Budowa obiektów usługowych lub produkcyjnych, magazynów, dojazdów, parkingów, placów manewrowych i sieci będzie wymagała zdjęcia warstwy próchnicznej, wykonania wykopów oraz miejscowych nasypów, zagęszczenia podłoża i trwałego uszczelnienia gruntu. Teren U-P zajmie około 1,25 ha; maksymalny udział powierzchni zabudowy wynosi 40%, natomiast minimalna powierzchnia biologicznie czynna 20%. Oznacza to, że po uwzględnieniu powierzchni komunikacyjnych i technicznych przekształceniu może ulec znaczna część terenu inwestycyjnego. Lokalnie stopień oddziaływania będzie wysoki, a w skali całego planu — średni. Utrata gruntów rolnych będzie trwała, jednak dotyczy przede wszystkim gleb o słabej i średniej przydatności rolniczej. Na terenach o większym spadku niwelacja może zmienić mikrorelief (lokalne ukształtowanie terenu), zwiększyć podatność odkrytej powierzchni na erozję oraz wymagać wykonania skarp. Z uwagi na mozaikową budowę geologiczną i możliwość lokalnego uplastycznienia gruntów konieczne będzie rozpoznanie geotechniczne, a rzędne obiektów należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu. Szczególnej ostrożności wymagają obniżenia i grunty zmeliorowane: przerwanie drenów może pogorszyć nośność podłoża i wywołać wtórne zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Oddziaływanie funkcji niezwiązanych z zabudową będzie neutralne lub pozytywne, ponieważ zakaz zabudowy i zachowanie dotychczasowego użytkowania ograniczą przekształcenia rzeźby, erozję i utratę gleb. Warstwę próchniczną z terenu U-P należy zdejmować selektywnie, zabezpieczać przed zanieczyszczeniem i wykorzystać do urządzenia zieleni. Uzupełniająco należy wskazać, że mechaniczne przekształcenia poza obrysem trwałej zabudowy będą w większości czasowe. Po zakończeniu robót powierzchnie przeznaczone pod zieleń mogą zostać zrekultywowane, jednak nie odtworzy to w pełni pierwotnego profilu glebowego ani jego właściwości retencyjnych. Na zapleczu budowy może wystąpić zagęszczenie gleby, lokalne zanieczyszczenie oraz czasowe zajęcie powierzchni pod składowanie mas ziemnych i materiałów. Zaplecze, drogi technologiczne i miejsca magazynowania powinno się lokalizować wyłącznie w obrębie przyszłego terenu wskazanego pod zainwestowanie. Wskazane jest bilansowanie mas ziemnych, ograniczanie ich wywozu i dowozu oraz niezwłoczna stabilizacja odsłoniętych skarp. Nie prognozuje się powstania wielkoprzestrzennych form nasypowych ani uruchomienia ruchów masowych, lecz przy nieprawidłowym prowadzeniu prac możliwa jest lokalna erozja wodna.
wody powierzchniowe i podziemne	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie i pośrednie, krótkotrwałe, zasadniczo odwracalne; stopień niski–średni. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, długoterminowe lub stałe; stopień niski przy pełnych zabezpieczeniach, średni bez nich. Zagrożenie będzie związane z wykonywaniem wykopów, ewentualnym odwodnieniem, wypłukiwaniem zawiesiny z odsłoniętego gruntu oraz możliwością wycieku paliw i płynów eksploatacyjnych. Obszar jest zmeliorowany, a w jego obrębie i otoczeniu występują rowy, drobne cieki okresowe, obniżenia odpływowe i urządzenia drenarskie. Ich uszkodzenie lub zasypanie może spowodować lokalne podpiętrzenie wód, podmoknięcie gruntów i pogorszenie warunków na działkach sąsiednich; nadmierne odwodnienie może natomiast przyspieszyć odpływ i przesuszać teren łąk i pastwisk oraz skraje lasów. Na etapie użytkowania oddziaływanie będzie pośrednie, długoterminowe i częściowo stałe. Uszczelnienie części terenu U-P ograniczy infiltrację i zwiększy objętość oraz szybkość odpływu opadowego. Przy minimum 20% powierzchni biologicznie czynnej znaczenia nabiera retencja w granicach działki oraz ograniczenie odpływu do poziomu sprzed zabudowy. Wody z dachów powinny być gromadzone i wykorzystywane lub rozsączane po potwierdzeniu warunków gruntowo-wodnych, natomiast spływy z parkingów, placów manewrowych i miejsc przeładunku wymagają ujęcia, podczyszczenia i kontrolowanego odprowadzenia. Potencjalnymi

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	zanieczyszczeniami są zawiesiny, substancje ropopochodne, metale oraz środki zimowego utrzymania nawierzchni Ścieki bytowe i technologiczne powinny być odprowadzane do kanalizacji sanitarnej; rozwiązania indywidualne należy traktować jako wyjątkowe i przejściowe, po rozpoznaniu warunków gruntowo-wodnych. Przy zachowaniu szczelności instalacji, retencji, podczyszczania spływów i ciągłości melioracji wpływ na wody będzie niski. W przypadku braku tych zabezpieczeń może osiągnąć stopień średni, lokalnie wysoki i pośrednio zwiększać presję na zlewnie Redy i Bolszewki. Zachowanie terenów łąk, pastwisk, lasów jest korzystne dla retencji, filtracji zanieczyszczeń i stabilizacji odpływu. Znaczenie ma również właściwa gospodarka odpadami i substancjami używanymi w działalności. Paliwa, oleje, chemikalia i odpady niebezpieczne powinny być magazynowane na szczelnych, zadaszonych stanowiskach z możliwością zatrzymania wycieku. Osady i substancje zgromadzone w separatorach muszą być regularnie usuwane przez uprawnione podmioty; samo wykonanie urządzenia bez jego eksploatacji nie zapewni ochrony wód. Ścieki technologiczne, jeżeli powstaną, powinny zostać podczyszczone do parametrów wymaganych przed wprowadzeniem do kanalizacji. Gliny w podłożu mogą lokalnie ograniczać infiltrację w głąb, ale sprzyjają powstawaniu wód zawieszonych i spływowi po powierzchni. W obniżeniu pierwszy poziom wód może reagować szybko na opady i pracę urządzeń drenarskich. Dlatego przed przebudową melioracji potrzebna jest inwentaryzacja drenów, kolektorów i odbiorników oraz ocena wpływu na grunty sąsiednie. System retencyjny powinien być zwymiarowany na deszcze nawalne i mieć bezpieczny przelew, a jego funkcjonowanie należy kontrolować po uruchomieniu zabudowy.
krajobraz	- Na etapie budowy i eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie długoterminowe i w znacznej części nieodwracalne, lecz ograniczone przestrzennie do obszaru planu. Teren U-P zastąpi fragment otwartego krajobrazu rolnego zespołem obiektów usługowych lub produkcyjnych, magazynów, parkingów, placów, ogrodzeń, urządzeń technicznych i oświetlenia. Przy dopuszczalnej wysokości zabudowy do 11 m oraz powierzchni zabudowy do 40% nowe obiekty będą wyraźnie widoczne z dróg lokalnych i sąsiedniej zabudowy, zwłaszcza przed pełnym ukształtowaniem zieleni osłonowej. Dowolna forma dachów zwiększa możliwość zróżnicowania brył, ale może także prowadzić do niespójności kompozycyjnej, jeżeli poszczególne inwestycje będą realizowane bez wspólnych zasad kolorystycznych i materiałowych. Istniejąca linia kolejowa, droga S6, infrastruktura techniczna oraz zabudowa w otoczeniu obniżają naturalność krajobrazu, jednak nie eliminują wpływu nowej zabudowy na zachowane wnętrze rolne i strefę styku z lasem. Stopień oddziaływania ocenia się jako średni. Zachowanie terenów polno-leśnych, obejmujących łącznie około 1,51 ha, ograniczy rozprzestrzenianie się zabudowy na wschodnie obniżenie, utrzyma zielone tło i częściowo osłabi kontrast między funkcją gospodarczą a otoczeniem. Wzdłuż granic terenu usługowo – produkcyjnego, przede wszystkim od strony zabudowy mieszkaniowej, terenów leśnych i łąk, należy wprowadzić wielowarstwową zieleń z gatunków rodzimych. Ograniczenie niwelacji, stonowana kolorystyka elewacji i dachów, porządkowanie reklam, ukrycie instalacji technicznych oraz kierowanie światła w dół mogą zmniejszyć intensywność oddziaływania, lecz nie odwrócą trwałej zmiany charakteru tej części krajobrazu. W fazie budowy wystąpi ponadto czasowe pogorszenie ładu przestrzennego przez obecność maszyn, ogrodzeń, wykopów, hałd ziemi i niezakończonych obiektów. Po zakończeniu robót wpływ ten zostanie zastąpiony oddziaływaniem trwałym, wynikającym z gabarytów i sposobu użytkowania terenu U-P. Odbiór krajobrazowy zależeć będzie nie tylko od wysokości budynków, lecz także od długości elewacji, kolorystyki, połysku materiałów, urządzeń dachowych, reklam, rozległości parkingów oraz natężenia oświetlenia nocnego. Należy unikać jaskrawych barw i powierzchni silnie odbijających światło, ograniczyć wysokość nasypów i skarp oraz porządkować zaplecza i miejsca gromadzenia odpadów. Zieleń osłonowa powinna mieć strukturę wielowarstwową, ale nie może naruszać pasów

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	eksploatacyjnych infrastruktury przesyłowej. Skutek może kumulować się z dalszym rozwojem zabudowy gospodarczej w otoczeniu; z tego względu ważne jest etapowanie inwestycji i realizowanie zieleni najpóźniej równocześnie z pierwszymi obiektami.
zwierzęta	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, o niewielkim stopniu oddziaływania. Usunięcie roślinności, roboty ziemne, hałas, drgania, oświetlenie i ruch maszyn spowodują płoszenie zwierząt oraz czasową utratę miejsc żerowania. W przypadku prowadzenia prac w okresie lęgowym lub w sąsiedztwie zadrzewień, rowów i wilgotnego obniżenia wystąpi ryzyko zniszczenia gniazd, kryjówek albo miejsc rozrodu drobnych zwierząt. Na obszarze dominują gatunki pospolite związane z polami, miedzami, skrajem lasu i zabudową, jednak możliwe jest występowanie gatunków chronionych, w szczególności ptaków, nietoperzy i płazów. Na etapie użytkowania presja będzie pośrednia i stała. Ruch pojazdów, hałas instalacji, nocne oświetlenie i ogrodzenia ograniczą wykorzystanie terenu U-P przez zwierzęta oraz mogą zwiększyć barierowość pomiędzy polami, lasem i obniżeniem odpływowym. Możliwa będzie synantropizacja fauny oraz wzrost udziału gatunków tolerujących obecność człowieka. Skala planu jest niewielka, dlatego nie przewiduje się przerwania regionalnych szlaków migracyjnych; wpływ lokalny ocenia się jednak jako niski do średniego. Zachowanie terenów polno-leśnych będzie oddziaływać pozytywnie, utrzymując miejsca schronienia, żerowania i przemieszczania się zwierząt. Warunkiem ograniczenia skutków jest zachowanie nieoświetlonego pasa przy lesie i obniżeniu, stosowanie opraw kierujących światło wyłącznie w dół, ograniczenie pracy nocnej oraz ogrodzeń umożliwiających przemieszczanie małych zwierząt, o ile nie koliduje to z bezpieczeństwem zakładu. Przed wycinką drzew, pracami w rowach i rozpoczęciem robót w obrębie nieużytkowanej roślinności należy wykonać kontrolę przyrodniczą. Do dodatkowych zagrożeń fazy budowy należą śmiertelność drobnych zwierząt w niezabezpieczonych wykopach, kolizje z pojazdami oraz przypadkowe niszczenie schronień podczas usuwania gruntu i roślinności. Wykopy należy kontrolować, zapewniać możliwość wydostania się zwierząt i nie pozostawiać ich bez zabezpieczenia. Zanieczyszczone odpady i resztki żywności mogą przyciągać gryzonie i ptaki synantropijne, dlatego wymagają zamkniętych pojemników. W fazie użytkowania światło może oddziaływać na owady i nietoperze, a hałas oraz aktywność nocna ograniczać wykorzystanie skraju lasu. Oświetlenie nie powinno być kierowane na tereny niewskazane pod zainwestowanie. Utrzymanie tych terenów zmniejszy skalę utraty siedlisk i pozwoli zwierzętom omijać obszar zabudowany. Nie przewiduje się znaczącego wpływu na liczebność populacji w skali gminy ani na ostoję o randze ponadlokalnej, jednak lokalne zmniejszenie liczebności gatunków pól i strefy ekotonowej jest prawdopodobne.
rośliny	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne, o wysokim stopniu oddziaływania. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, o niskim do średniego stopniu oddziaływania. Usunięte zostaną uprawy i towarzysząca im roślinność segetalna oraz ruderalna, a lokalnie mogą zostać naruszone miedze, zakrzewienia lub pojedyncze drzewa. Zbiorowiska te są przeważnie pospolite i nie przedstawiają wysokiej wartości florystycznej, jednak ich utrata zmniejszy powierzchnię biologicznie czynną i ciągłość roślinnej osłony gleby. Ze względu na dopuszczalne zagospodarowanie terenu jedynie 20% działki inwestycyjnej musi pozostać powierzchnią biologicznie czynną, dlatego lokalny stopień przekształcenia szaty roślinnej może być wysoki. W fazie eksploatacji oddziaływanie będzie pośrednie i stałe: zmiana warunków wodnych, zacienienie, emisja pyłów, zasolenie przy drogach oraz pielęgnacja zieleni mogą wpływać na skład gatunkowy roślinności. Szczególnym zagrożeniem byłoby naruszenie melioracji i związane z tym osuszenie albo podtopienie łąki oraz skraju lasu. Tereny polno-leśne

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	pozostają wolne od zabudowy, co należy ocenić pozytywnie: zachowane zostaną zbiorowiska leśne, roślinność użytków zielonych i strefa obniżenia o większej wilgotności. Ograniczy to całkowitą utratę siedlisk oraz stworzy podstawę do zachowania lokalnej ciągłości przyrodniczej. W obrębie terenu U-P należy w maksymalnym możliwym zakresie zachować istniejące drzewa i krzewy, a nowe nasadzenia wykonywać z rodzimych gatunków dostosowanych do siedliska. Nie należy wprowadzać gatunków inwazyjnych. Przy zachowaniu terenów leśnych, łąk i pastwisk ogólne oddziaływanie na rośliny ocenia się jako średnie, przy czym w obrębie powierzchni bezpośrednio zajętej przez zabudowę będzie ono wysokie. Roślinność pozostająca w sąsiedztwie placu budowy może być czasowo narażona na zapylenie, uszkodzenie systemów korzeniowych, zagęszczenie gleby i składowanie materiałów. Granice robót należy zatem oznaczyć, a drzewa przeznaczone do zachowania zabezpieczyć wraz ze strefą korzeniową. Zieleń urządzona na terenie U-P będzie pełniła funkcje osłonowe, mikroklimatyczne i retencyjne, ale nie będzie równoważna ekologicznie z istniejącymi siedliskami. Ponieważ nie wykonano pełnej, wielosezonowej inwentaryzacji florystycznej, brak rozpoznanych stanowisk roślin chronionych nie może być utożsamiany z całkowitym wykluczeniem ich obecności. Kontrola przed rozpoczęciem prac jest szczególnie wskazana w obrębie łąki, obniżenia, rowów i skrajów lasu. Po zakończeniu budowy należy zapobiegać rozprzestrzenianiu gatunków inwazyjnych, które mogą być zawlekane wraz z ziemią i materiałem roślinnym. Gospodarkę wodami trzeba prowadzić tak, aby nie pogorszyć uwilgotnienia siedlisk zachowywanych na terenach nie wskazanych pod zainwestowanie.
powietrze atmosferyczne i klimat	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, o średnim stopniu oddziaływania. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe, o zmiennym stopniu oddziaływania. Źródłem emisji będą silniki maszyn i pojazdów, transport materiałów, prace ziemne oraz okresowe pylenie z niezabezpieczonych hałd i powierzchni pozbawionych roślinności. Uciążliwość może być odczuwalna przy najbliższej zabudowie, szczególnie podczas suchej i wietrznej pogody, lecz po zakończeniu prac ustąpi. W fazie eksploatacji oddziaływanie będzie długoterminowe i zależne od profilu działalności. Źródłami mogą być instalacje grzewcze i technologiczne, wentylacja, ruch samochodów osobowych i ciężarowych oraz operacje przeładunkowe. Projekt wyklucza przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a źródła ciepła mają być nisko- lub nieemisyjne, co ogranicza ryzyko istotnego pogorszenia stanu powietrza. Ponieważ nie określono konkretnego rodzaju usług lub produkcji, skala emisji nie może zostać przesądzona na etapie planu i wymaga oceny dla poszczególnych inwestycji. Oddziaływanie skumulowane może wystąpić z emisjami komunikacyjnymi drogi S6, dróg lokalnych i linii kolejowej. Uszczelnienie i zabudowa terenu U-P spowodują lokalny wzrost temperatury powierzchni, zmniejszenie parowania i przewietrzania przy gruncie oraz większą wrażliwość na fale upałów i intensywne opady. Ze względu na powierzchnię planu nie będzie to jednak zmiana klimatu miejscowości, lecz mikroklimatu działki i jej bezpośredniego otoczenia. Zachowanie lasów i łąki, nasadzenia drzew, retencja, zacienianie parkingów oraz stosowanie jasnych lub zielonych dachów zmniejszą te skutki. Przy przestrzeganiu standardów emisyjnych wpływ ocenia się jako niski, potencjalnie średni w przypadku działalności generującej intensywny transport albo emisje technologiczne. Do typowych zanieczyszczeń emitowanych przez transport i maszyny należą tlenki azotu, tlenek węgla, pył oraz węglowodory. Emisję na etapie budowy można ograniczać przez utrzymywanie sprzętu w dobrym stanie, wyłączanie silników podczas postoju, przykrywanie ładunków pylących, czyszczenie dróg i zwilżanie suchych powierzchni. Na etapie użytkowania każda instalacja technologiczna powinna spełniać standardy emisyjne i — jeżeli jest to wymagane — posiadać odpowiednie pozwolenie. Wskazane są rozwiązania energooszczędne, odzysk ciepła i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, o ile nie powodują innych konfliktów środowiskowych.

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	Wzrost emisji gazów cieplarnianych będzie związany głównie z zużyciem energii i transportem; w skali planu nie będzie znaczący, ale wpisze się w oddziaływanie kumulacyjne zabudowy gospodarczej. Adaptacja do zmian klimatu wymaga ograniczenia uszczelnienia, zapewnienia cienia, odpornej zieleni i rezerwy retencyjnej na coraz częstsze intensywne opady. Zachowane lasy i łąka będą łagodzić temperaturę oraz wspierać przewietrzanie i parowanie.
różnorodność biologiczna	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie i pośrednie, krótkookresowe, odwracalne, o średnim stopniu oddziaływania. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe, o zmiennym stopniu oddziaływania. Agrocenozę zastąpi układ zabudowy, nawierzchni i zieleni urządzonej, zwykle uboższej gatunkowo i silniej poddanej pielęgnacji. Oddziaływanie będzie długoterminowe, częściowo nieodwracalne i lokalnie negatywne. Sama utrata upraw nie oznacza zniszczenia siedliska o wysokiej randze przyrodniczej, jednak zmniejszy powierzchnię żerowisk, miedz i stref przejściowych wykorzystywanych przez pospolite, a także niektóre chronione gatunki. Zabudowa, ogrodzenia, ruch, hałas i oświetlenie zwiększą fragmentację przestrzeni oraz efekt krawędziowy na styku z lasem i łąką. Dodatkowym czynnikiem może być zmiana stosunków wodnych po uszczelnieniu gruntu lub przebudowie melioracji, oddziałująca pośrednio na wilgotne obniżenie. Korzystnym ustaleniem jest zachowanie terenów lasów, łąk i pastwisk, które obejmują około 1,51 ha, czyli ponad połowę obszaru planu. Funkcje te utrzymają podstawowe zróżnicowanie siedlisk — las, skraj leśny, użytki zielone i strefę odpływu — oraz mogą pełnić funkcję lokalnego mikro korytarza. W skali obszaru planu oddziaływanie na różnorodność biologiczną ocenia się jako średnie negatywne, natomiast w skali gminy jako niskie. Nie przewiduje się utraty siedlisk o znaczeniu krajowym lub europejskim ani naruszenia spójności form ochrony przyrody. Dla ograniczenia wpływu należy zachować ciągłość zieleni pomiędzy lasami i łąką, wprowadzić rodzimą zieleń wielowarstwową na teren U-P, ograniczyć oświetlenie stref brzegowych, chronić urządzenia melioracyjne oraz różnicować zieleń urządzoną zamiast tworzyć rozległe powierzchnie trawników. Skutki dla różnorodności biologicznej będą miały charakter bezpośredni, pośredni, wtórny i kumulacyjny. Bezpośrednim skutkiem będzie zajęcie siedlisk na U-P; pośrednim — oddziaływanie światła, hałasu i zmian wodnych na tereny zachowywane; wtórnym — ujednolicenie zieleni i wzrost udziału gatunków synantropijnych. Kumulacja nastąpi z istniejącymi barierami infrastrukturalnymi i dalszą urbanizacją Luzina. Najważniejsze jest utrzymanie ciągłego, możliwie szerokiego pasa roślinności pomiędzy łąki, pastwiska, lasy oraz niedopuszczenie, aby parkingi, ogrodzenia i oświetlenie całkowicie odcięły te elementy od otoczenia. Zbiorniki i niecki retencyjne można kształtować jako elementy zielono-błękitnej infrastruktury, z łagodnymi skarpami i roślinnością, pod warunkiem, że nie służą do bezpośredniego gromadzenia zanieczyszczonych spływów. Nasadzenia o zróżnicowanej strukturze będą korzystniejsze niż jednorodne trawniki. Przy zastosowaniu tych rozwiązań plan zachowa podstawowe funkcje ekologiczne wschodniej części obszaru
klimat akustyczny	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, okresowe, odwracalne, o średnim stopniu oddziaływania. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, pośrednie, stałe lub okresowe o zmiennym stopniu oddziaływania (w zależności od rodzaju zabudowy). Pracę koparek, samochodów ciężarowych, urządzeń zagęszczających i pozostałego sprzętu będzie słychać przy najbliższej zabudowie, jednak emisja ustąpi po zakończeniu robót. Najbardziej hałaśliwe prace powinny być prowadzone w porze dziennej. W fazie eksploatacji wpływ będzie długoterminowy i zależny od rodzaju usług lub produkcji. Źródłami hałasu mogą być urządzenia wentylacyjne i chłodnicze, instalacje technologiczne, place manewrowe, przeładunki, dostawy oraz ruch pojazdów ciężarowych, również w porze nocnej. Tło akustyczne jest już kształtowane przez linię kolejową, drogę S6 i drogi lokalne; możliwa jest zatem kumulacja oddziaływań.

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	Największe znaczenie ma sąsiedztwo terenu U-P z istniejącą zabudową mieszkaniową oraz dopuszczenie jednego lokalu mieszkalnego wbudowanego w budynek usługowy albo produkcyjny. Teren U-P nie podlega ochronie akustycznej, nie zwalnia to jednak prowadzącego działalność z obowiązku dotrzymania standardów na terenach chronionych w otoczeniu. Źródła hałasu, bramy, place dostaw i trasy przejazdu należy lokalizować po stronie odwróconej od domów, a budynki i pasy zieleni wykorzystywać jako osłony. Dla działalności przewidzianej także w nocy lub wymagającej dużych urządzeń technicznych wskazane jest wykonanie analizy akustycznej przed wydaniem pozwolenia na budowę. Tereny niewskazane pod zabudowę nie będą generować nowych źródeł hałasu i częściowo zachowają bufor przestrzenny. Przy właściwym rozmieszczeniu źródeł i zastosowaniu zabezpieczeń wpływ ocenia się jako niski do średniego; bez tych środków może on lokalnie osiągnąć stopień średni, zwłaszcza nocą. W celu ograniczenia oddziaływania należy stosować urządzenia o obniżonej mocy akustycznej, tłumiki, obudowy i wibroizolację, a przeładunki oraz dostawy organizować przede wszystkim w porze dziennej. Trasa ciężkiego transportu powinna omijać skupiska zabudowy mieszkaniowej w zakresie możliwym przy istniejącym układzie drogowym. Zieleń izolacyjna poprawi odbiór przestrzeni, lecz sama nie zastąpi technicznych zabezpieczeń przeciwhałasowych. Istniejący hałas kolejowy i drogowy stanowi tło, ale nie uzasadnia przekraczania dopuszczalnych poziomów na terenach chronionych. Jeżeli analiza dla konkretnej działalności wykaże możliwość przekroczeń, należy zmienić rozmieszczenie źródeł, zastosować ekrany lub ograniczyć godziny pracy. Po uruchomieniu zakładu zasadne będzie wykonanie pomiarów kontrolnych w przypadku skarg mieszkańców lub działalności prowadzonej nocą. Oddziaływanie terenów RNL i L pozostanie neutralne; ich zachowanie ograniczy zbliżenie źródeł hałasu do wschodniej strefy przyrodniczej.
dobra kultury	- Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, okresowe, nieodwracalne, o niskim stopniu oddziaływania. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe o niskim stopniu oddziaływania. Projekt uwzględnia strefę ochrony archeologicznej, dlatego wykopy pod fundamenty, sieci i nawierzchnie mogą wymagać badań lub nadzoru zgodnie z ustaleniami planu i przepisami odrębnymi. W przypadku ujawnienia zabytku archeologicznego należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi. Przy dochowaniu tych obowiązków ryzyko utraty wartości archeologicznych będzie niskie. W granicach planu nie wskazano zabytkowych budynków, dlatego nie przewiduje się bezpośredniego wpływu na historyczną zabudowę. Możliwy jest natomiast pośredni i długoterminowy wpływ na krajobraz kulturowy wsi poprzez wprowadzenie obiektów usługowych lub produkcyjnych o wysokości do 11 m w miejsce otwartego terenu rolnego. Ze względu na niewielką powierzchnię planu, istniejące przekształcenia infrastrukturalne oraz zachowanie lasów i łąki wpływ ten ocenia się jako niski do średniego. Stonowana kolorystyka, uporządkowane reklamy i zieleń osłonowa ograniczą widoczność nowych obiektów w panoramie otoczenia. Ryzyko archeologiczne powinno zostać uwzględnione już podczas projektowania posadowienia, sieci i dojazdów, tak aby wymagane działania konserwatorskie nie były podejmowane dopiero po rozpoczęciu robót. Zakres badań, nadzoru lub innych obowiązków należy ustalać z właściwym organem ochrony zabytków. Przebieg infrastruktury powinien w miarę możliwości wykorzystywać wspólne korytarze, ograniczając powierzchnię wykopów. Tereny lasów, łąk, pastwisk, na których nie przewiduje się zabudowy, zmniejszają zakres potencjalnej ingerencji w nawarstwienia gruntowe i zachowują część dotychczasowego kontekstu krajobrazowego. Wpływ skumulowany na krajobraz kulturowy będzie zależny od dalszego rozwoju zabudowy gospodarczej poza planem, dlatego szczególne znaczenie ma spójność formy i kolorystyki nowych obiektów.
zdrowie i życie ludzi	Oddziaływanie na ludzi będzie miało charakter zarówno negatywny, jak i pozytywny.

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	Do skutków pozytywnych należy możliwość rozwoju działalności gospodarczej, usług i miejsc pracy oraz uporządkowanie zasad zagospodarowania terenu. W czasie budowy wystąpią krótkotrwałe i odwracalne uciążliwości: hałas, pylenie, spaliny, wzmożony ruch pojazdów i okresowe utrudnienia na drogach. W fazie eksploatacji możliwe są długoterminowe oddziaływania związane z hałasem urządzeń i transportu, światłem, emisjami do powietrza, powstawaniem ścieków i odpadów oraz ruchem samochodów ciężarowych. Ich skala będzie zależna od nieznanego obecnie profilu usług lub produkcji. Projekt wyklucza przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a przedsięwzięcia potencjalnie znaczące dopuszcza pod określonym warunkiem proceduralnym, co ogranicza, lecz nie eliminuje ryzyka uciążliwości. Szczególnej uwagi wymaga dopuszczony lokal mieszkalny w budynku usługowym lub produkcyjnym oraz istniejąca zabudowa w otoczeniu. Uciążliwość działalności powinna zamykać się w granicach nieruchomości, do której prowadzący ma tytuł prawny. Należy zapewnić kanalizację, retencję i podczyszczanie spływów, ochronę akustyczną, bezpieczną organizację transportu i ograniczenie oświetlenia nocnego. Przez obszar przebiegają gazociągi wysokiego ciśnienia, a projekt uwzględnia także pas ochronny planowanej linii 110 kV; zachowanie stref kontrolowanych, pasów eksploatacyjnych i dostępu operatorów jest konieczne dla bezpieczeństwa. Prawdopodobieństwo awarii infrastruktury przesyłowej jest małe, lecz jej potencjalne skutki mogą być poważne. Tereny 1RNL, 1L i 2L nie będą źródłem uciążliwości i zachowają część usług ekosystemowych korzystnych dla mieszkańców, w tym retencję, filtrację powietrza i łagodzenie mikroklimatu. Przy realizacji ustaleń planu i przepisów odrębnych wpływ na zdrowie ludzi ocenia się jako niski do średniego; nie prognozuje się powstania znaczącego zagrożenia dla życia i zdrowia. Należy uwzględnić również bezpieczeństwo na etapie robót: właściwą organizację ruchu, zabezpieczenie wykopów, ograniczenie pylenia i hałasu oraz przeciwdziałanie wyciekom. W fazie użytkowania powinny powstać procedury reagowania na awarie, pożar i rozlew substancji, dostosowane do rzeczywistego profilu działalności. Lokalizacja zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii byłaby niekorzystna ze względu na sąsiednią zabudowę i infrastrukturę przesyłową; Zasadność takiej funkcji wymagałaby odrębnej, szczegółowej oceny. Standardy jakości środowiska muszą być dotrzymane nie tylko na granicy terenu planu, lecz przede wszystkim na terenach podlegających ochronie. Korzystny społecznie efekt nowych miejsc pracy nie równoważy automatycznie uciążliwości, dlatego warunkiem pozytywnego bilansu jest dobór działalności do lokalnych uwarunkowań i skuteczne egzekwowanie zabezpieczeń.

7.2 Budowa i modernizacja sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej

Plan nie wyznacza nowych dróg publicznych, ale realizacja 1U-P wymaga wewnętrznego układu dojazdów, przyłączy i urządzeń retencyjnych. Roboty spowodują krótkotrwałe wykopy, hałas, pylenie i ryzyko kolizji z gazociągami. Sieci należy prowadzić w sposób ograniczający wycinkę i uszczelnienie, zachowujący odpływ ku wschodniemu ciekowi oraz uzgodniony z operatorami. Kanalizacja, retencja i bezpieczny dojazd dla ruchu ciężkiego powinny powstać przed uruchomieniem działalności.

7.3 Prognozowany wpływ na obszary chronione

Przedmiotowy projekt zmiany planu miejscowego jest położony poza granicami obszarów prawnie chronionych, w związku z czym realizacja ustaleń planu pozostaje bez wpływu na formy ochrony przyrody. Najbliżej zlokalizowanym jest Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Redy – Łeby, zlokalizowany jest ok. 170 m od granic opracowania. Nie prognozuje się ryzyka wystąpienia jakichkolwiek nowych negatywnych

oddziaływań na obszary chronione. Cele i zasady ochrony wyznaczone dla tej formy ochrony przyrody nie zostaną zakłócone, a określone ustaleniami planu miejscowego zainwestowanie nie stanowi czynnika inwazyjnego na komponenty środowiska przyrodniczego, szczególnie na terenach już silnie przekształconych, zabudowanych lub zainwestowanych oraz dla ich bezpośredniego sąsiedztwa.

Projekt planu miejscowego będzie również realizowany poza obszarami chronionymi, o których mowa w przepisach dotyczących ochrony gruntów rolnych i leśnych. Lasy w granicach opracowania zostaną adaptowane i ich funkcja nie zmieni się. Nie zmienia to oceny, że plan spowoduje trwałą utratę znacznej powierzchni gleb rolnych o słabszej i średniej przydatności.

8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY PLANU

Projekt zawiera podstawowe rozwiązania ograniczające oddziaływania: zachowanie lasów i łąk, co najmniej 20% powierzchni biologicznie czynnej na 1U-P, ochronę wód, ograniczenie uciążliwości do granic nieruchomości, docelową kanalizację, retencję, źródła nisko- lub nieemisyjne, selektywną gospodarkę odpadami oraz strefy infrastruktury niebezpiecznej.

Rozwiązania powinny chronić wschodni ciek, wody podziemne, stabilność stoku i grunty sąsiednie przed zwiększonym odpływem. Należy ograniczyć niwelacje, zachować jak największą powierzchnię chłonną i zapewnić pełną obsługę wodno-ściekową przed uruchomieniem funkcji U-P.

Dla ograniczenia ryzyka zaleca się ponadto:

- uzależnić użytkowanie obiektów od zapewnienia kanalizacji sanitarnej; rozwiązania indywidualne traktować wyłącznie jako przejściowe;
- dla każdej inwestycji sporządzić bilans wód, retencjonować je na miejscu, a spływy z parkingów, placów i dróg podczyszczać odpowiednio do ryzyka;
- zachować drożność wschodniego cieku lub rowu oraz teren 1RNL; nie zmieniać stosunków wodnych na gruntach sąsiednich;
- wprowadzić wielowarstwową zieleń rodzimą przy zachodniej zabudowie oraz na styku 1U-P z lasem i ciekiem;
- stosować oprawy skierowane w dół, ciepłą barwę światła i redukcję mocy w porze nocnej; nie oświetlać lasu ani cieku;
- lokalizować wentylatory, agregaty, bramy i przeładunek z dala od zabudowy mieszkaniowej; dla pracy nocnej wykonać analizę akustyczną;
- na parkingach stosować drzewa, niecki bioretencyjne i nawierzchnie przepuszczalne tam, gdzie nie zagrażają wodom;
- zdjąć i zagospodarować warstwę próchniczną, ograniczyć wywóz mas ziemnych i niezwłocznie stabilizować skarpy;
- przed wycinką i robotami przy cieku wykonać kontrolę ptaków, nietoperzy, płazów i chronionych roślin;
- zachować nieoświetlony bufor przy lesie i cieku oraz, jeśli pozwalają względy bezpieczeństwa, stosować

ogrodzenia przepuszczalne dla małych zwierząt;

- bezwzględnie zachować strefy i pasy gazociągów oraz warunki planowanej linii 110 kV; wszystkie kolizje uzgadniać z operatorami.

Nie stwierdzono potrzeby kompensacji związanej z obszarami Natura 2000. Jeżeli rozpoznanie inwestycyjne wykaże chronione siedliska lub miejsca rozrodu, należy najpierw unikać kolizji, a zakres ewentualnej kompensacji ustalić w odpowiedniej decyzji.

Należy stosować hierarchię: unikanie – minimalizacja – odtworzenie – kompensacja. Nasadzenia powinny wykorzystywać rodzime gatunki, a zbiorniki retencyjne, jeśli są czyste, mogą mieć łagodne brzegi i funkcję przyrodniczą.

Realizację 1U-P należy etapować wraz z dojazdem, kanalizacją, retencją i zielenią. Przy wydawaniu decyzji należy uwzględnić kumulację z koleją, ruchem lokalnym i działalnością w otoczeniu.

9 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

9.1 Poziom międzynarodowy i krajowy

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska do roku 2030 formułuje VIII Program Działań Wspólnoty (8. EAP) w zakresie środowiska (Decyzja Nr 2022/591 Parlamentu Europejskiego z dn. 6 kwietnia 2022 r. Podstawę osiągnięcia celów środowiskowych i klimatycznych określonych w Agendzie 2030 ONZ i jej celach zrównoważonego rozwoju i powinien być dostosowany do celów porozumienia paryskiego, konwencji z Rio i innych stosownych umów międzynarodowych. 8.EAP umożliwia systemową transformację w kierunku gospodarki Unii, która zapewni dobrostan z uwzględnieniem poziomów krytycznych dla planety i której wzrost będzie miał charakter regeneracyjny, a także powinien sprawić, by transformacja ekologiczna została przeprowadzona w sposób sprawiedliwy i sprzyjający włączeniu społecznemu, jednocześnie przyczyniając się do zmniejszenia nierówności. Ponadto, w celu ochrony klimatu oraz zrównoważonego wykorzystania energii zadania w skali europejskiej zawarto w dokumencie pt.:" Strategia Europa 2020". Określił on ograniczenie emisji gazów i pyłów, wzrost udziału energii odnawialnej i efektywności energetycznej. Poza tym 8.EAP jest ściśle powiązana z dokumentem przyjętym komunikatem z dnia 1 grudnia 2019 r. zatytułowanym "Europejski Zielony Ład", stanowiącym nową strategię na rzecz wzrostu w kierunku dwojakiej transformacji - ekologicznej i cyfrowej, której celem jest przekształcenie Unii w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w obrębie zrównoważonej, konkurencyjnej, neutralnej dla klimatu i zasobooszczędnej gospodarki, a także ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii przy jednoczesnym podnoszeniu jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń. 8.EAP powinien wspierać cele Europejskiego Zielonego Ładu zgodnie z długoterminowym celem, by najpóźniej do 2050 r. cieszyć się dobrą jakością życia z uwzględnieniem poziomów krytycznych dla planety, jak zostało to już określone w 7.EAP.

8. EAP ma sześć wzajemnie powiązanych tematycznych celów priorytetowych na okres do 31 grudnia 2030 r. z zakresu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, wzmacnianiu i uwzględnianiu zdolności przystosowawczych

wzmacnianiu odporności i adaptacji oraz ograniczaniu podatności środowiska, społeczeństwa i wszystkich sektorów gospodarki na zmianę klimatu, dążenie do gospodarki dobrobytu, dążenie do osiągnięcia zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej w środowisku lądowym i morskim oraz różnorodności biologicznej wód śródlądowych na obszarach chronionych i poza nimi, promowanie środowiskowych aspektów zrównoważoności i znaczne ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych.

Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zasadę tę uwzględnia Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030, która opisuje najważniejsze działania na rzecz ochrony środowiska i przyrody w celach 7, 8 i 9. Dokumentami strategicznymi, które są implantowane na poziom lokalny (w tym na założenia planowania przestrzennego w gminie) jest ponadto między innymi: Strategia „Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko", Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020, Polityka energetyczna Polski do 2030 r., Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030), programy operacyjne UE.

Wymienione dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską konwencjach międzynarodowych, jak:

- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja Helsińska o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997).

Obok wyżej wymienionych, ważne cele ekologiczne zapisane zostały w:

- innych dokumentach międzynarodowych:
  - Europejska Konwencja krajobrazowa;
  - Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich.
- dokumentach UE:
  - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej;
  - Agenda 21.

9.2 Poziom regionalny i lokalny

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wejherowskiego na lata 2024–2027 z perspektywą do 2031 r. określa nadrzędny cel jako „Osiągnięcie zrównoważonego i trwałego rozwoju Powiatu Wejherowskiego poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, rozwój infrastruktury ochrony środowiska oraz utrzymanie ładu przestrzennego".

Program wyznacza sześć priorytetów ekologicznych:

1. poprawę jakości wód powierzchniowych i ochronę wód podziemnych;
2. osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego;
3. ograniczenie uciążliwości hałasu, w tym hałasu komunikacyjnego;
4. zapobieganie degradacji powierzchni ziemi;
5. ochronę terenów cennych przyrodniczo;
6. podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu poprzez zintegrowany system edukacji ekologicznej.

Priorytety te są zgodne z celami generalnymi sformułowanym w dokumentach wyższego rzędu na szczeblu wojewódzkim i krajowym. W odniesieniu do sporządzanego planu miejscowego szczególne znaczenie mają: ochrona wód przed zanieczyszczeniem, zapewnienie właściwej gospodarki wodno-ściekowej, zachowanie retencji, ograniczenie uszczelnienia powierzchni, ochrona gleb, korytarzy ekologicznych i terenów cennych przyrodniczo, przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej oraz ograniczenie emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza.

Dokumentem implementującym założenia powyższych strategii oraz uwzględniającym lokalne uwarunkowania i potrzeby jest nieobowiązujący już „Program ochrony środowiska gminy Luzino na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 roku". Zakres podstawowych działań na rzecz ochrony komponentów środowiska gminy wydaje się jednak nadal aktualnym i został określony w kilku obszarach i dotyczył osiągnięcia konkretnych celów, kierunków interwencji takich jak:

- poprawa jakości powietrza gminy, poprzez działania ukierunkowane na zmniejszenie zużycia energii i paliw, w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych;
- zmniejszenie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska;
- ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska;
- zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego;
- poprawa jakości wód powierzchniowych i ochrona wód podziemnych;
- racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji;
- ochrona i właściwe wykorzystanie gleb;
- budowa systemu gospodarki odpadami, opartego o zasadę zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, zapewniającego wysoki stopień ich odzysku oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie;
- ochrona obszarów cennych przyrodniczo oraz ochrona lasów;
- ograniczenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie ich skutków dla ludzi, środowiska.

Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument planistyczny o lokalnym znaczeniu. Przy sporządzaniu projektu planu miejscowego miały zastosowanie wskazane wyżej cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

10 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE Z TYT. USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Najważniejsze problemy ochrony środowiska związane z realizacją projektu to:

- trwałe zajęcie części słabych gleb rolnych RVI pod zabudowę i nawierzchnie;
- wzrost powierzchni uszczelnionych na terenach inwestycji;
- wrażliwość cieków, terenów otwartych na zamulenie, zmianę odpływu, światło i fragmentację;
- zły stan JCWP „Reda do Starego Koryta Redy" i obowiązek niedopuszczenia do jej pogorszenia;
- przejściowe dopuszczenie indywidualnych rozwiązań ściekowych przed budową kanalizacji w części gminy;
- kumulacja hałasu pochodzenia komunikacyjnego (trasa S6, linia kolejowa nr 202);
- osłabienie lokalnej ciągłości ekologicznej przez zabudowę, ogrodzenia i ruch;
- bliskość OChK Pradoliny Redy-Łeby i prawdopodobnego użytku ekologicznego „Źródła Jadwigi", wymagająca kontroli oddziaływań pośrednich;
- gazociągi DN700, DN200 i DN100 oraz planowana linia 110 kV – ograniczenia lokalizacyjne i ryzyko awarii.

Plan nie zajmuje form ochrony przyrody ani obszarów Natura 2000. Nie występuje konflikt polegający na bezpośrednim przeznaczeniu chronionych siedlisk pod zabudowę.

Możliwe są oddziaływania pośrednie: spływ wód, hałas, światło i zmiana widoku od strony OChK. Przy ochronie cieku, retencji, podczyszczaniu, zieleni i ograniczeniu emisji nie przewiduje się oddziaływań znaczących.

11 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU UCHWALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

W razie nieuchwalenia projektu pozostaną dotychczasowe przeznaczenia rolne i leśne. Prawdopodobne jest utrzymanie upraw, lasu, łąki i obecnych powiązań przyrodniczych, przy dalszym oddziaływaniu rolnictwa, kolei i infrastruktury.

Wariant bez planu jest korzystniejszy dla gleby, retencji i otwartego krajobrazu, ponieważ nie wprowadza zabudowy na tym terenie Nie realizuje jednak celu rozwoju gospodarczego gminy i nie wprowadza nowych, spójnych zasad dla całej działki.

Najkorzystniejszy środowiskowo wariant inwestycyjny to ograniczenie zasięgu zabudowy, zachowanie pełnego buforu przy lesie i cieku, większa powierzchnia biologicznie czynna oraz realizacja kanalizacji i retencji przed uruchomieniem działalności.

W porównaniu z wariantem bez planu realizacja projektu będzie wyraźnie mniej korzystna dla powierzchni ziemi i krajobrazu, ale przy wdrożeniu środków ochronnych może być dopuszczalna pod względem wód, przyrody i zdrowia ludzi.

Skutki planu należy analizować w ramach oceny aktualności planów, o której mowa w art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w kadencji rady gminy. Dane operacyjne i skargi powinny być przeglądane corocznie. Państwowy Monitoring Środowiska stanowi tło, a nie zastępuje kontroli konkretnych inwestycji.

Wpływ ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji. Źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Analizę skutków należy powiązać z oceną aktualności planów, o której mowa w art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wykonywaną co najmniej raz w kadencji rady gminy. Dane dostępne corocznie powinny być jednak przeglądane częściej. Monitoring nie ma zastępować kontroli poszczególnych instalacji, lecz wskazywać kumulujące się problemy i potrzebę korekty planu albo działań organizacyjnych.

12 ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń miejscowego planu nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania zaproponowana w miejscowym planie ma charakter lokalny (w skali gminy lub powiatu).

13 CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONYWANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Projekt nie przedstawia formalnych wariantów. Analizowano wariant zerowy oraz wariant bardziej korzystny środowiskowo: ograniczenie powierzchni 1U-P, zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, odsunięcie zabudowy od cieku i lasu oraz pełną retencję. Wariant ten lepiej chroni glebę, wodę i krajobraz, lecz w mniejszym stopniu realizuje cel gospodarczy. Poza tym plan ogólny gminy Luzino wskazuje konkretnie strefę planistyczną wraz z określeniem przyszłych funkcji terenu, wobec czego alternatywne sposoby zainwestowania nie mogły być brane pod uwagę. Największą trudność oceny stanowi brak informacji o konkretnym profilu działalności.

14 PODSUMOWANIE – STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę sporządzono dla projektu mpzp działki nr 850/16 w Luzinie, obejmującego około 2,76 ha. Ocenę wykonano na podstawie projektu planu, map, danych urzędowych i literatury. Nie zastępuje ona oceny konkretnej inwestycji.

Teren leży w północno-zachodniej części Luzina, między linią kolejową nr 202 a drogą S6. Jest niezabudowany; dominują grunty rolne, a we wschodniej części las, łąka i niewielki ciek lub rów.

Teren opada od centralnego wyniesienia ku wschodowi; rzędne wynoszą około 62 - 74 m n.p.m. Dominują słabe gleby RVI, a we wschodniej części LsV, LsVI i ŁV. Nie wskazano osuwisk, terenów górniczych ani udokumentowanych złóż.

Wody odpływają ku JCWP „Reda do Starego Koryta Redy", której stan ogólny jest zły. Wschodni ciek jest wrażliwy na zwiększony spływ. Wody podziemne JCWPd nr 13 mają stan dobry. Obszar nie jest zagrożony powodzią, ale lokalnie może podlegać podtopieniom opadowym.

Najcenniejsze są lasy, skraje drzewostanów, łąka i ciek. Plan leży poza formami ochrony; OChK Pradoliny Redy-Łeby znajduje się około 100 m na zachód. Brak inwentaryzacji terenowej wymaga kontroli przyrodniczej przed wycinką i robotami przy cieku.

Przez obszar przebiegają gazociągi DN700, DN200 i DN100, a przy 1U-P planowana jest linia 110 kV. Obsługa komunikacyjna ma następować z drogi poza planem. Parametry i przepustowość sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej wymagają potwierdzenia.

Projekt wyznacza tereny usługowo-produkcyjne, łąk i pastwisk, lasów. Na terenie zabudowy dopuszcza się 40% zabudowy, intensywność do 0,8, co najmniej 20% powierzchni biologicznie czynnej i wysokość do 11 m. Łąki i lasy pozostają bez zabudowy.

Plan umożliwi rozwój gospodarczy i zachowa lasy oraz łąkę, lecz wprowadzi zabudowę na części otwartego pola. Największe skutki będą dotyczyć gleby, retencji i krajobrazu.

Budynki, parkingi i place trwale zajmą część gleb oraz zmienią widok. Skutki można ograniczyć przez kompaktową zabudowę, małe niwelacje, ochronę ziemi urodzajnej, stonowaną kolorystykę i zieleń osłonową.

Uszczelnienie zwiększy spływ ku ciekowi. Konieczne są retencja, podczyszczanie, kanalizacja i zachowanie buforu przy lesie oraz cieku. Zwierzęta mogą być płoszone przez ruch, ogrodzenia i światło, ale zachowanie lasów, łąk i pastwisk ogranicza fragmentację.

Budowa spowoduje czasowy hałas, pylenie i spaliny. W użytkowaniu presja będzie zależeć od rodzaju produkcji i transportu. Należy dotrzymać standardów hałasu i emisji, stosować czyste źródła ciepła oraz ograniczać pracę uciążliwych urządzeń w pobliżu domów.

Bezpieczeństwo zależy od zachowania stref gazociągów i linii 110 kV. Roboty ziemne w strefie archeologicznej wymagają stosowania przepisów ochrony zabytków.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu na formy ochrony, jeśli wody będą retencjonowane i podczyszczane, a hałas, światło i krajobraz będą ograniczane zielenią i rozwiązaniami technicznymi.

Najważniejsze działania to: kanalizacja przed użytkowaniem, retencja na działce, ochrona cieku, małe niwelacje, zieleń osłonowa, kontrola hałasu i światła, rozpoznanie przyrodnicze oraz uzgodnienia z operatorami sieci.

Projekt uwzględnia podstawowe cele ochrony środowiska. Najważniejsze problemy to utrata części gleby, wzrost uszczelnienia, presja na ciek i las, nieznany profil działalności oraz sąsiedztwo infrastruktury niebezpiecznej.

Bez planu nadal obowiązywałyby funkcje rolne i leśne, co byłoby korzystniejsze dla gleby i krajobrazu. Po uchwaleniu należy co roku śledzić retencję, ścieki, stan cieku, hałas, zieleń, skargi i awarie, a pełną analizę prowadzić co najmniej raz w kadencji rady gminy.

Nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne. Korzystniejszą alternatywą jest mniejszy teren U-P, większy udział zieleni, szerszy bufor od cieku i pełna infrastruktura przed uruchomieniem zabudowy.

Łączny wpływ planu będzie lokalnie umiarkowanie negatywny, głównie dla gleby i krajobrazu. Przy zastosowaniu opisanych zabezpieczeń plan może być realizowany bez znaczącego negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody i wody.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2026 poz. 670). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Arkadiusz Śmider