UrbanConsulting Filip Sokołowski
ul. Strzelców 46/35, 81-586 Gdynia
NIP: 575-176-28-94
e-mail: filip@urbanconsulting.pl
tel. (+48)608-292-492

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO dla obrębu Niekanin, w gminie Kołobrzeg

ETAP: KONSULTACJE SPOŁECZNE

Autor: mgr Monika Niemczyk

Monika Niemczyk

Gdynia, 04.02.2026 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie 4
   1.1. Podstawy formalno-prawne 4
   1.2. Cel sporządzenia prognozy 5
   1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy 5
2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 8
   2.1. Ustalenia projektu planu 8
   2.2. Główne cele projektu planu 11
   2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami 12
3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania 16
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 17
5. Istniejący stan środowiska 17
   5.1. Położenie fizyczno-geograficzne 17
   5.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne 20
   5.3. Wody powierzchniowe i podziemne 24
   5.4. Warunki klimatyczne 31
   5.5. Roślinność i świat zwierzęcy 31
   5.6. Obiekty i obszary chronione 43
   5.7. Korytarze ekologiczne 48
   5.8. Jakość powietrza atmosferycznego 49
   5.9. Klimat akustyczny i pole elektromagnetyczne 53
6. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego 56
7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 57
8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu 58
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu 59
10. Przewidywane znaczące oddziaływania 63
   10.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną 63
   10.2. Oddziaływanie na ludzi 65
   10.3. Oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy 68
   10.4. Oddziaływanie na wodę 70
   10.5. Oddziaływanie na powietrze 73
   10.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi 73
   10.7. Oddziaływanie na krajobraz 74

10.8. Oddziaływanie na klimat 77

10.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne 78

10.10. Oddziaływanie na zabytki 78

10.11. Oddziaływanie na dobra materialne 81

10.12. Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000 81

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru 85

12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych 88

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 88

Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego 90

Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 90

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu 91

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu 91

Spis rycin 93

Spis tabel 93

Spis załączników 94

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy formalno-prawne

Podstawą do wykonania prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego jest art. 46 ust. 1 pkt. 1 oraz ust. 2 i art. 51 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. 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 z późn. zm.) oraz art. 17 pkt. 2 ustawy z dnia 23 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 51. pkt 2 prognoza oddziaływania na środowisko zawiera informacje:

- o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- 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,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego

dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko powstała zgodnie z zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.), a także ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.). Przedmiotem analizy jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Niekanin, w gminie Kołobrzeg. Celem sporządzenia prognozy jest głównie ocena wpływu projektu miejscowego planu w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska naturalnego oraz wpływu na lokalnych mieszkańców w przypadku realizacji powyższego projektu.

1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

W celu sporządzenia oceny posłużono się dostępną literaturą. Prognozę wykonano na podstawie dostępnych opracowań, dokumentów, publikacji i raportów dotyczących obszaru gminy, powiatu i województwa. Wykonano również wizję terenową w dniu 29.05.2025 roku.

Wykaz materiałów oraz podstaw prawnych, na podstawie których dokonano charakterystyki obszaru przedmiotowego:

- Boyles, J. G., Cryan, P. M., McCracken, G. F. and Kunz, T. H. (2011) Economic importance of bats in agriculture. Science, 332(6025) pp. 41–42,
- Chou G.: Steel Sheet Piling – Drivability vs SPT-N Values; Vibrations & Noise Level. TECHNICAL NOTE 013. KMS / AGM (Technical). Technical Department. Chun Wo Construction & Engineering Co Ltd. Version 01, Jul. 2013,
- Dobracka E., Dobrzański P., Neczyńska K. 2020, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, ark. 43 – Kołobrzeg (N-33-67-D)*, PIG-PIB, Warszawa,
- Dobracki R., 2015, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, ark. Gościno (79)*, PIG-PIB, Warszawa,
- Guoiquing L., Hernandez R.R, Blackburn G.A., Davies G., Hunt M., Whyatt J.D. Armstrong A. 2021. Ground-mounted photovoltaic solar parks promote land surface cool islands in arid ecosystems,
- Greif S., Zsebok S., Schmieder D., & Siemers BM. 2017. Acoustic mirrors as sensory traps for bats. Science 357: 1045-1047,
- Jakubiak M, Panek E. 2015. Wpływ transportu drogowego i kolejowego na zanieczyszczenie środowiska Cd i Pb – zastosowanie Pleurozium Schreberi w biomonitotingu. Logistyka 4/2015.

- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011,
- Karta Charakterystyki RW6000104512 Dopływ spod Krzywej Góry,
- Karta Charakterystyki RW60001444999 Parsęta od Wielkiego Rowu do ujścia,
- Karta Charakterystyki RW60001044972 Bogucinka,
- Kędziora A., Kujawa K., Gołdyn H., Karg J. 2012. Impact of Land-Use and Climate on Biodiversity in an Agricultural Landscape, Biodiversity Enrichment in a Diverse World, Gbolagade Akeem Lameed, IntechOpen, DOI: 10.5772/48653. Available from: https://www.intechopen.com/chapters/38671,
- Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- Król A. 2017. Zgrupowania pająków *Araneae* w uprawach zbóż ozimych w ekologicznym i konwencjonalnym systemie gospodarowania. Rozprawa doktorska,
- Matuszkiewicz J. M., 2008, Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski), IGiPZ PAN, Warszawa, [online:] https://www.igipz.pan.pl/Regiony geobotaniczne-zgik.html,
- Nowakowski Cz. Martyniak R. Węgrzyn A., 2000. *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50 000, ark. Gościno (79),* PIG-PIB, Warszawa,
- Oficjalska H. 2000. *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50 000, ark. Kołobrzeg (43),* PIG-PIB, Warszawa,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032,
- Polak K., Korzeb J. 2019. Pomiary hałasu pochodzącego od pojazdów kolejowych zwiększonych prędkości. Problemy Kolejnictwa. Railway report. Zeszyt 184.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016 – 2020 z perspektywą do 2024,
- Řehák Z. 2000. Central European bat sounds. Nietoperze 1;1: 29-38,
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.), 2021, Regionalna geografia fizyczna Polski, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Szczecin,
- Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie,
- Rozenau-Rybowicz A., Baranowska-Janota M. 2007. Korytarze ekologiczne w planowaniu przestrzennym,
- Russo D., Cistrone L., & Jones G. 2012. Sensory ecology of water detection by bats; a field experiment. PloS ONE 7 (10) e:48144,
- Sinha P., Hoffman B., Sakers J., Althouse L.D. 2018. Best Practices in Responsible Land Use for Improving Biodiversity at a Utility-Scale Solar Facility. Case Studies in the Environment, 2(1): 1–12. https://doi.org/10.1525/cse.2018.001123,
- Solon J. et al., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, 91(2): 143-170,
- Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2030,

- Szabadi K.L., Kurali A., Abdul Rahman N.A., Froidevaux J.S.P., Froidevaux J.S.P., Tinsley E.A., Jones G., Görföl T., Estók P., Zsebok S. 2023. The use of solar farms by bats in mosaic landscapes: Implications for conservation. Global Ecology and Conservation, 44, Article e02481. https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02481,
- Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach. Tom 1 – opracowanie tekstowe. Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy Państwowa Służba Hydrogeologiczna, Warszawa,
- Sikora A., Chylarecki P., Meissner W., Neubauer G. (red.) 2011. Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek. Poradnik metodyczny. GDOŚ, Warszawa,
- Stilz P. 2017. How glass fronts deceive bats. Science 357 (6355): 977-978,
- Taylor R., Conway J., Gabb O. & Gillespie J. 2019. Potential ecological impacts of ground-mounted photovoltaic solar panels,
- Tinsley E., Froidevaux J.S.P., Zsebők S., Szabadi K.L., Jones G. 2023. Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity. Journal of Applied Ecology, 60(9): 1752–1762. https://doi.org/10.1111/1365-2664.14474,
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki,
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.). 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki,
- Woś A., 1996, Zarys klimatu Polski, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu,
- Zieliński J., Tutka P., Kunikowski P., Szyszło A. 2021. Synteza wyników GPR 2020/21 na zamiejskiej sieci dróg krajowych. Warszawa, GDDKiA.

Podstawy prawne:

- *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* z dnia 3 października 2008 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2025 r. poz. 567),
- *Ustawa o ochronie przyrody* z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy,
- *Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* z dnia 23 lipca 2003 (Dz.U.2024.1292 t.j),
- *Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* z dnia 13 kwietnia 2007 r. (Dz.U.2020.0.2187 t.j),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.),
- *Prawo Ochrony Środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.), oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy,
- *Prawo wodne* z dnia 20 lipca 2017 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy.

Ponadto:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.),

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2020.2311),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2011.25.133 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022.2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U.2014.1409 t.j.),
- obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 13 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.2014.1713),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2019.2448).

Dodatkowo, wykorzystano materiały dostępne na portalach internetowych:

- www.bdl.lasy.gov.pl
- www.bip.um.kolobrzeg.pl
- www.codgik.gov.pl
- www.crfop.gdos.gov.pl/CRFOP
- www.geolog.pgi.gov.pl
- www.geoportal.gov.pl
- www.geoserwis.gdos.gov.pl
- www.wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/
- www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de. Aktualizacja 9 września 2023.

2. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2.1. Ustalenia projektu planu

Analizowany projekt planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Niekanin zwany dalej projektem planu składa się z następujących elementów:

- część graficzna planu w skali 1:1000 wraz z wyrysem ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, stanowiący załącznik nr 1,
- rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu, stanowiące załącznik nr 2,
- rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania, zgodnie z przepisami o finansach publicznych, stanowiące załącznik nr 3,
- dane przestrzenne, o których mowa w art. 67a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiące załącznik nr 4.

Zakres opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa art. 15 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.).

Obszar objęty planem ma powierzchnię 479 ha i obejmuje łącznie 200 terenów wyznaczonych na rysunkach planu liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania oznaczonych symbolami:

- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony symbolem literowym MN,
- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, oznaczony symbolem literowym MNW,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług, oznaczone symbolem literowym MNW-U,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej szeregowej lub grupowej, oznaczone symbolem literowym MNS,
- teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wolnostojącej, oznaczony symbolem literowym MWW,
- tereny usług, oznaczone symbolem literowym U,
- tereny usług lub produkcji, oznaczone symbolem literowym U-P,
- tereny usług sportu i rekreacji, oznaczone symbolem literowym US,
- teren produkcji, oznaczony symbolem literowym P,
- teren elektrowni słonecznej, oznaczony symbolem literowym PEF,
- teren drogi ekspresowej, oznaczony symbolem literowym KDS,
- teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, oznaczony symbolem literowym KDR,
- teren drogi zbiorczej, oznaczony symbolem literowym KDZ,
- tereny drogi lokalnej, oznaczone symbolem literowym KDL**,**
- tereny drogi dojazdowej, oznaczone symbolem literowym KDD,
- tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, oznaczone symbolem literowym KR,
- teren komunikacji pieszej, oznaczony symbolem literowym KPP**,**
- teren komunikacji kolejowej, oznaczony symbolem literowym KKK,
- teren parkingu, oznaczony symbolem literowym KOP,
- tereny infrastruktury technicznej, oznaczone symbolem literowym I,
- tereny elektroenergetyki, oznaczone symbolem literowym IE,
- tereny pompowni ścieków, oznaczone symbolem literowym IKP,
- tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, oznaczone symbolem literowym RN,
- tereny zabudowy związanej z rolnictwem, oznaczone symbolem literowym RZ,
- tereny zabudowy zagrodowej, oznaczone symbolem literowym RZM,
- tereny wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczone symbolem literowym WS,
- teren lasu, oznaczony symbolem literowym L,
- teren zieleni naturalnej, oznaczony symbolem literowym ZN,
- tereny ogrodów działkowych, oznaczone symbolem literowym ZD.

Zgodnie z ustaleniami projektowanego dokumenty, dla terenów zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej lub usług **MNW-U** dopuszcza się jedynie usługi nieuciążliwe. Nie ustala się proporcji pomiędzy ww. funkcjami. Dopuszcza się samodzielne występowanie jednej z ww. funkcji.
W nowych budynkach zlokalizowanych w granicach jednej działki budowlanej na terenach oznaczonych symbolami **MN**, **MNW, MNS, MWW** oraz **MNW-U**, ustala się nakaz zachowania jednakowego rodzaju materiału i kolorystyki pokrycia dachów oraz wykończenia elewacji, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w rozdziale 5 projektu. Nakaz nie dotyczy budynków gospodarczych o powierzchni zabudowy nieprzekraczającej 35 m^2. Dopuszcza się stosowanie dotychczasowych materiałów i kolorystyki elewacji w przypadku przebudowy, rozbudowy i nadbudowy budynku oraz dotychczasowych materiałów i kolorystyki dachu w przypadku przebudowy i rozbudowy budynku.
W granicach jednej działki budowlanej na terenach oznaczonych symbolami **MN**, **MNW**, **MNW-U**, obowiązuje zakaz lokalizacji więcej niż jednego budynku mieszkalnego albo mieszkalno-usługowego.
Na terenach oznaczonych symbolami **MN**, **MNW**, **MNS, MNW-U**, **MWW**, obowiązuje zakaz sytuowania wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych na przedpolu budynku mieszkalnego, mieszkalno–usługowego albo usługowego bez uprzedniego nasadzenia zieleni izolacyjnej.
W granicach obszaru objętego planem ustala się zakaz lokalizacji blaszanych budynków gospodarczo-garażowych.
Dla terenów usług **U** dopuszcza się lokalizację usług handlu, usług rzemieślniczych, usług gastronomii, usług zdrowia i pomocy społecznej, usług publicznych, usług kultury i rozrywki, usług bezpieczeństwa i porządku publicznego oraz teren usług biurowych i administracji.
Dla terenów **U-P** obowiązuje przeznaczenie na tereny usług lub produkcji. W ramach przeznaczenia terenu:

- dopuszcza się lokalizację:
  a) usług handlu, usług rzemieślniczych, usług gastronomii, usług zdrowia i pomocy społecznej, usług sportu i rekreacji, usług edukacji, usług kultury i rozrywki, usług bezpieczeństwa i porządku publicznego, usług biurowych i administracji,
  b) produkcji przemysłowej, składów i magazynów;
- zakazuje się lokalizacji usług handlu wielkopowierzchniowego.

Dla terenów produkcji **P**, w ramach przeznaczenia terenu dopuszcza się lokalizację produkcji przemysłowej, składów i magazynów.
Dla terenów sportu i rekreacji **US** w ramach przeznaczenia terenu dopuszcza się lokalizację usług sportu i rekreacji.
Dla terenu elektrowni słonecznej **PEF** dopuszcza się lokalizację elektrowni słonecznych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym głównymi punktami odbioru, stacjami elektroenergetycznymi, magazynami energii, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami oraz parkingami i placami.
Dla terenów rolniczych **RN** obowiązuje przeznaczenie: tereny rolnictwa z zakazem zabudowy.
Dla terenów **RZ** projekt wyznacza przeznaczenie na tereny zabudowy związanej z rolnictwem. W liniach rozgraniczających terenów dopuszcza się lokalizację:

- obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym:
  a) jednego budynku mieszkalnego o powierzchni zabudowy nieprzekraczającej 200 m^2,

b) budynków i budowli rolniczych związanych z hodowlą i chowem zwierząt, budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną o łącznej powierzchni zabudowy nieprzekraczającej 1000 m^2,
c) gruntów ornych oraz upraw;

- usług, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Dla terenów zabudowy zagrodowej **RZM** obowiązuje przeznaczenie na tereny zabudowy zagrodowej. W liniach rozgraniczających terenów dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych stanowiących część składową gospodarstwa rolnego w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego, w tym:

- jednego budynku mieszkalnego, przeznaczonego dla rolnika prowadzącego gospodarstwo rolne,
- budynków i budowli rolniczych związanych z produkcją rolną.

Dla terenów **WS** obowiązuje przeznaczenie na tereny wód powierzchniowych śródlądowych z zakazem zabudowy kubaturowej.
Dla terenów oznaczonych symbolami **RN**, **RZ** poza działkami siedliskowymi **ZN**, **L,** projekt wyznacza zakaz lokalizacji miejsc do parkowania.
Dla terenów tereny ogrodów działkowych. **ZD**, w granicach jednej działki ogrodowej dopuszcza się lokalizację jednej altany działkowej, jednego budynku gospodarczego o powierzchni zabudowy do 35m^2. W granicach terenu dopuszcza się lokalizację infrastruktury ogrodowej.

2.2. Główne cele projektu planu

Procedura sporządzenia MPZP została przeprowadzona na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1153), art. 17 *upizp* oraz w związku z *Uchwałą nr VI/33/2024 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 12 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kołobrzeg dla obrębu Niekanin.*, po stwierdzeniu braku naruszenia ustaleń „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kołobrzeg" przyjętego Uchwałą nr XXI/217/2020 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 29 października 2020 r.

Celem prac planistycznych było między innymi umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Podczas produkcji energii pochodzącej z paliw pierwotnych: węgla kamiennego i brunatnego, ropy naftowej, gazu ziemnego oraz uranu do atmosfery przedostają się znaczne ilości tlenków węgla, siarki i azotu. Ponadto te zasoby są teraz znaczne, należą jednak do zasobów ograniczonych i nieodnawialnych, więc z biegiem lat, w związku ze wzrostem zapotrzebowania na energię będą ulegać wyczerpaniu. Ten stan rzeczy wymusza szukanie nowych rozwiązań w sposobach pozyskiwania energii. W przyszłości większość produkowanej energii będzie pochodzić z niekonwencjonalnych źródeł**,** pozyskiwać ją można dzięki zjawiskom naturalnym, takim jak wiatr (turbiny wiatrowe), słońce (kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne), woda (turbiny wodne), biomasy (spalarnie, biogazownie), czy ciepło ziemi (pompy ciepła). Znaczenie wykorzystywania energii odnawialnej jest o tyle duże, że wykorzystuje naturalne warunki atmosferyczne lub geologiczne ziemi**,** a przy okazji pozwala zaoszczędzić energię wytwarzaną z ograniczonych zasobów kopalnych**.** Jej rozwój jest również jednym z priorytetów energetycznych Unii Europejskiej, gdzie określono strategię jej rozwoju, obligując kraje Unii do rygorystycznego jej przestrzegania.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1791 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie efektywności energetycznej oraz zmieniająca rozporządzenie (UE) 2023/955 (wersja przekształcona) (Dz.U. L 231 z 20.9.2023, s. 1–111) ustala m.in.: cel dekarbonizacji zwłaszcza w sektorach o wysokim

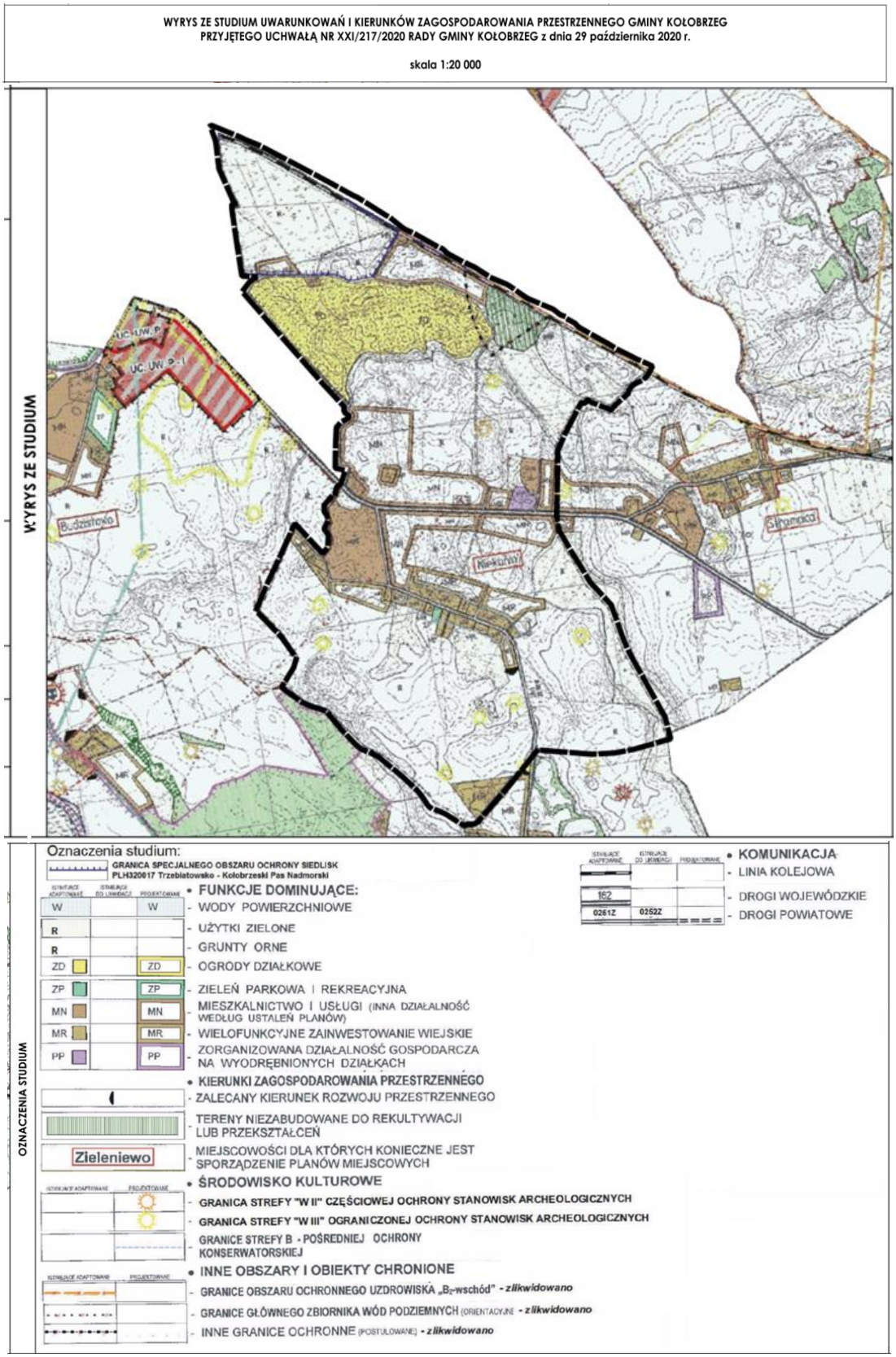
zużyciu energii. Obejmuje to inwestycje w technologie redukujące emisje CO_2 i promowanie odnawialnych źródeł energii.

2.3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

W granicach obszaru objętego planem obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, uchwalony *Uchwałą nr XXXIV/189/97 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 30 grudnia 1997 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Kołobrzeg z wyłączeniem Dźwirzyna, Grzybowa i Korzyścienka.*

Zgodnie z ustaleniami tego planów dopuszcza na obszarze projektu m.in. tereny zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej, tereny usług, tereny zabudowy zagrodowej, tereny komunikacji drogowej oraz tereny rolnicze. W obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kołobrzeg przyjętym Uchwałą nr XXI/217/2020 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 29 października 2020 r., dla przedmiotowego obszaru planu przewiduje się realizację zorganizowanej działalności gospodarczej na wyodrębnionych działkach oraz użytki zielone lub grunty orne. Zgodnie z zapisami Studium, część terenów objętych projektem planu określona została jako tereny niezabudowane do rekultywacji lub przekształceń. Ustalenia planu nie są zatem sprzeczne z ustaleniami obowiązującego Studium.

Procedura sporządzenia niniejszego planu prowadzona jest na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 645 z późn. zm.), art. 17 *upizp* oraz w związku z *Uchwałą nr VI/33/2024 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 12 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kołobrzeg dla obrębu Niekanin*.



Rysunek 1. Granice obszaru objętego projektem planu na podstawie SUiKZP gminy Kołobrzeg.

Na politykę przestrzenną gminy Postomino mają wpływ również takie dokumenty jak m. in.:

1. Opracowania na szczeblu lokalnym:

- ***Strategia Rozwoju Gminy Kołobrzeg na lata 2016-2026*** **–** dokument wskazujący politykę rozwojową gminy. Określa cele i kierunki działań niezbędnych dla realizacji przyjętych zamierzeń rozwojowych;
- ***Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kołobrzeg na lata 2023*-2026 z perspektywą do roku 2030** – dokument określający politykę środowiskową gminy. Stanowi narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska, wyznaczając cele i zadania środowiskowe pozwalające na poprawę stanu środowiska naturalnego, efektywne zarządzanie środowiskiem oraz ochronę środowiska przed degradacją;
- ***Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kołobrzeskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*** – dokument określający stan środowiska powiatu kołobrzeskiego, wyznaczający cele i kierunki działań proekologicznych w celu poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska. Najistotniejszymi celami w zakresie ochrony środowiska dla powiatu są: ochrona powietrza, ochrona klimatu, poprawa klimatu akustycznego w powiecie kołobrzeskim, ochrona przed polami elektromagnetycznymi, osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed niedoborami wody i powodziami, ochrona i racjonalne wykorzystanie strefy brzegowej morza, zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno-ściekowa, racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi, racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu, racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami, przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych, rozwój turystyki zrównoważonej korzystającej z zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych, dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków;

2. Opracowania na poziomie województwa:

- **Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016 – 2020 z perspektywą do 2024** – ocenia stan środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego. Głównym celem programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska. Pełni również rolę wytycznych do określenia celów i zadań na poziomie powiatowym i gminnym,
- **Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2020-2026 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2027-2032** – plan, którego głównym celem jest utworzenie w województwie zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Zawiera aktualny obraz stanu gospodarki odpadami w województwie zachodniopomorskim,
- **Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego** do 2030 roku przyjęta została Uchwałą Nr 1555/18 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. Uwzględnia zmienione uwarunkowania zewnętrzne rozwoju regionu, stwarzające nowe perspektywy realizacji strategicznych celów rozwojowych województwa,

- **Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016 2020 z perspektywą do 2026** przyjęty uchwałą Nr 1652/16 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 października 2016 r. Zawarte w programie priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska stanowią, iż naczelną zasadą przyjętą w programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym nadrzędnym celem programu jest rozwój gospodarczy przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami,
- **Aktualizacja Programu ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy zachodniopomorskiej (2023)** – celem opracowania jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów docelowych benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza. W celu poprawy jakości powietrza wskazano następujące działania, których realizacja może skutkować reedukacją zanieczyszczeń powietrza:
    - ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego,
    - kształtowanie polityki przestrzennej poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
    - monitorowanie realizacji programu,
    - edukacja ekologiczna i wsparcie,
    - kontrole palenisk,
    - rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych by zapewnić podłączenie nowym użytkownikom,
    - rozbudowa zielonej infrastruktury.

3. Krajowe dokumenty:

- **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030**. Trzecia Fala Nowoczesności. Głównym celem strategii jest: poprawa jakości życia i zwiększenie spójności społecznej dzięki stabilnemu, wysokiemu wzrostowi gospodarczemu, co pozwala na modernizację kraju. Jednym z celów jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.
- **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.** Sformułowano w niej cel strategiczny polityki przestrzennej zagospodarowania kraju: „Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie”,
- **Krajowy Program Ochrony Powietrza.** Celem programu jest, by w możliwie krótkim czasie osiągnąć bezpieczne poziomy stężenia niektórych substancji w powietrzu ze spalania najbardziej szkodliwych paliw, w szczególności pyłu zawieszonego PM 2,5,
- **Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – Strategia Rozwoju w Obszarze Środowiska i Gospodarki Wodnej**. Strategia ta wspiera m.in.: wdrażanie celów i zobowiązań Polski na poziomie międzynarodowym, w tym na szczeblu unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 roku oraz celów zrównoważonego rozwoju zawartych w Agendzie 2030,

- **Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030.** Dokument prezentuje podstawowe kierunki i zasady działania, umożliwiające realizację idei trwałego i zrównoważonego rozwoju w gospodarowaniu zasobami wodnymi w Polsce. Za cel nadrzędny uznano zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze,
- **Program wodno-środowiskowy kraju**. Realizuje wymagania wskazane w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) w kwestii opracowania programów działań. Głównym celem programu wodno-środowiskowego kraju jest przedstawienie zestawień działań dla realizacji założonych celów środowiskowych, których wypełnienie w określonym czasie pozwoli uzyskać efekty w postaci lepszego stanu wód,
- **Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku).** Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, a poprzednią taką strategią była Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktualna strategia jest kluczowym dokumentem państwa polskiego dotyczącym średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. W Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju określono 10 sektorów, które zostały uznane za strategiczne dla rozwoju kraju. Wśród tych sektorów znajdują się również te związane z ochroną środowiska, w tym sprawna gospodarka odpadami, obejmująca ich wtórne wykorzystywanie surowcowe i energetyczne, wykorzystanie ciepła ziemi i innych odnawialnych źródeł energii.

3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Monitoring środowiska przyrodniczego regulowany jest przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm), której głównym zadaniem jest regulowanie zasad postępowania w zakresie ocen oddziaływania inwestycji na środowisko.

Zgodnie z art. 55 ust. 5. Organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Zatem obowiązek przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień MPZP leży po stronie organu opracowującego dokument, a więc Wójta Gminy Kołobrzeg.

Analiza skutków realizacji postanowień projektowanego planu może być również przeprowadzana na podstawie indywidualnych zamówień lub w ramach oceny aktualności studium i planów sporządzanych przez Wójta Gminy Kołobrzeg. Opracowanie takie opiera się głównie na rejestrach wydanych decyzji o ustaleniu warunków zabudowy, uchwalonych planów oraz weryfikacji aktualności Studium. Obowiązek wykonywania analiz wynika z Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu

przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.). Ocenę aktualności studium i planów powinno się sporządzać co najmniej raz w czasie kadencji rady. Z tą samą częstotliwością wykonywana byłaby analiza skutków realizacji postanowień planu, jeśli nastałaby taka konieczność.

Przeprowadzanie analiz i monitoringu może opierać się na uprzednio wykonanych prognozach, raportach i ocenach oddziaływania na środowisko. Jest to istotne źródło danych niezbędnych do analizy środowiskowej terenu.

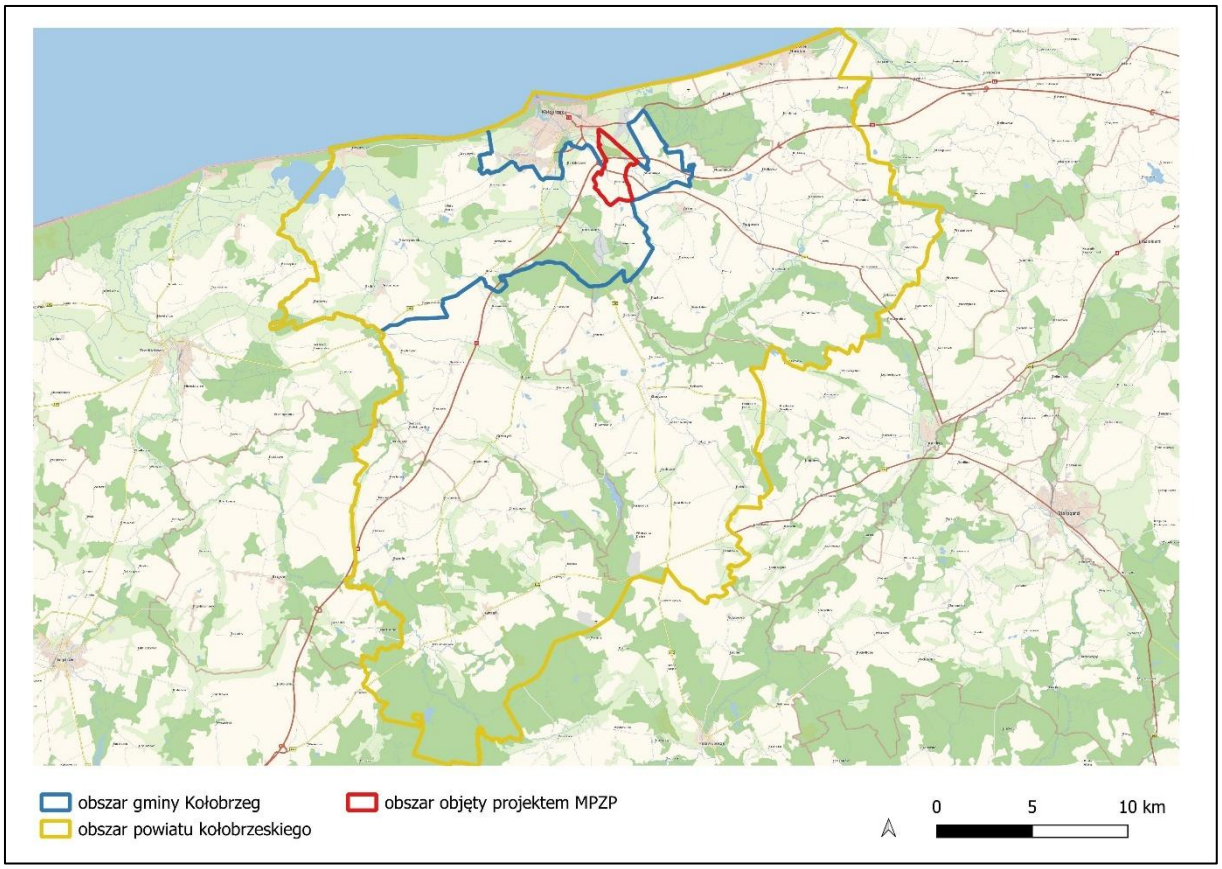
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja założeń planu nie przyniesie oddziaływania o zasięgu transgranicznym. Plan nie wprowadza zmian w skali, która mogłaby przynieść skutki środowiskowe poza granicami kraju.

5. Istniejący stan środowiska

5.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Obszary objęte projektem planu położone są w gminie Kołobrzeg, w północnej części powiatu kołobrzeskiego, w województwie zachodniopomorskim (ryc.2). Gmina Kołobrzeg graniczy z następującymi gminami powiatu kołobrzeskiego: miejską Kołobrzeg, Dygowo, Gościno, Siemyśl i Ustronie Morskie oraz Trzebiatów z powiat gryfickiego. Analizowany teren obejmuje obszar o powierzchni około 479 ha w obrębie Niekanin. Obszar opracowania obejmuje tereny niezabudowane – pola uprawne, łąki, tereny leśne i zadrzewienia śródpolne, tereny ogrodów działkowych oraz tereny zajęte zabudową mieszkaniową – miejscowość Niekanin.



Rysunek 2. Położenie analizowanych obszarów na tle gminy Kołobrzeg oraz powiatu kołobrzeskiego. Opracowanie własne za GUGiK.

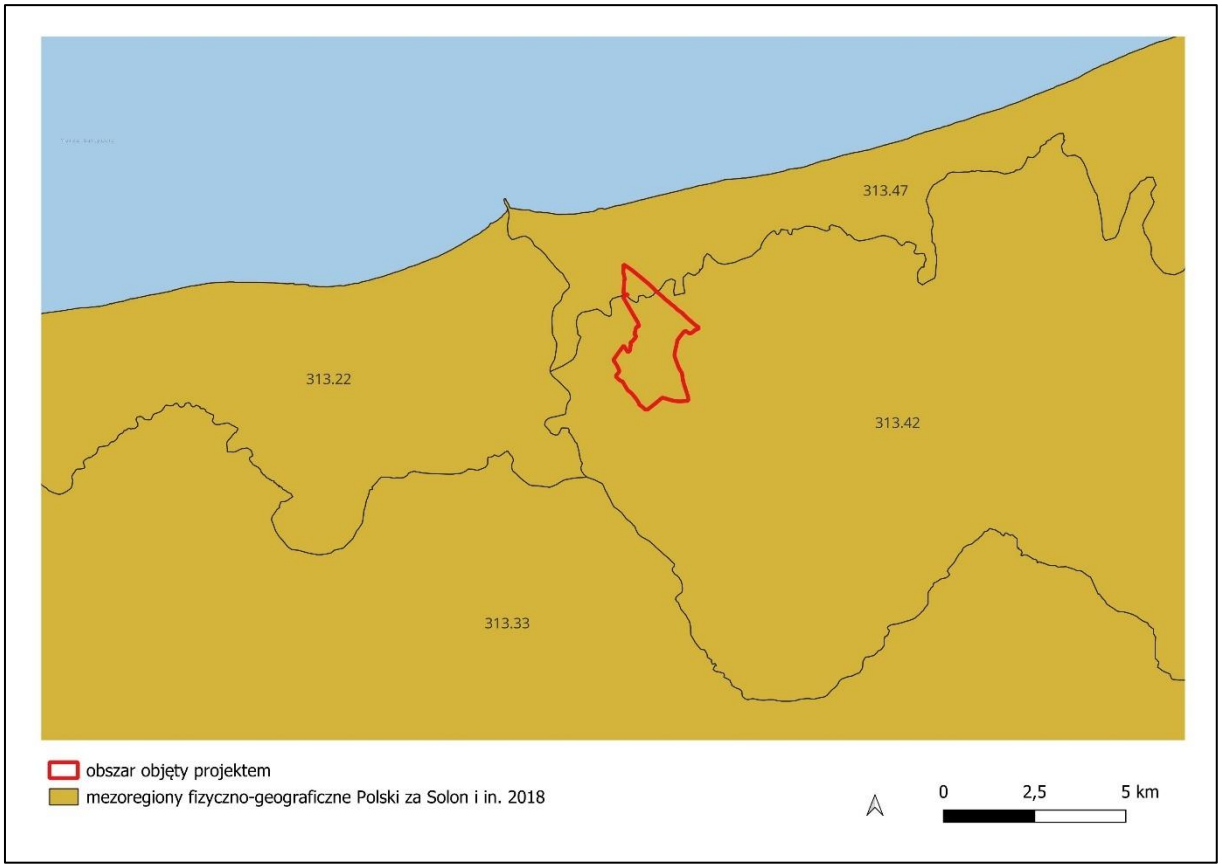
Położenie obszaru zgodnie z podziałem Polski na regiony fizycznogeograficzne (Solon i in., 2018):

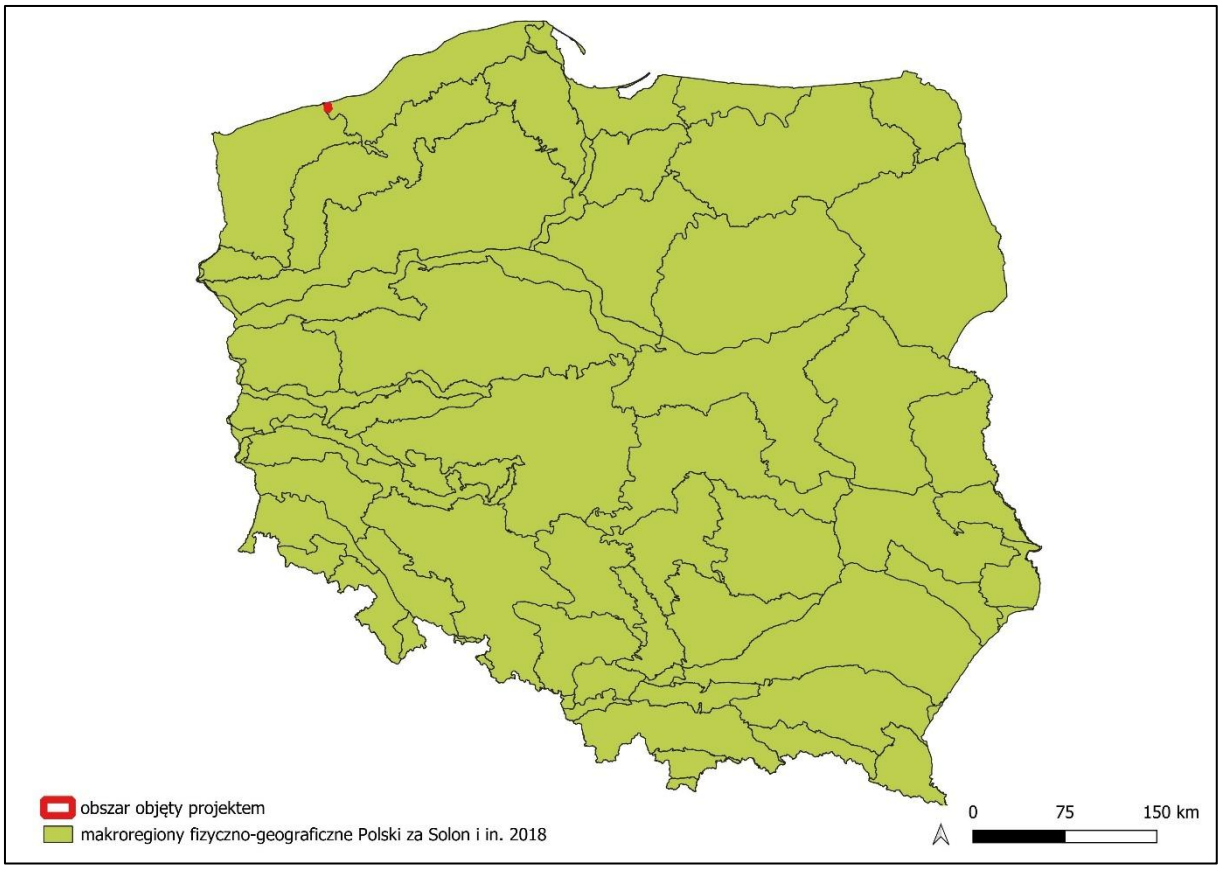
Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa
Prowincja: Nizina Środkowoeuropejska
Podprowincja: Pobrzeża Południowobałtyckie
Makroregion: Pobrzeże Szczecińskie
Mezoregion: Wybrzeże Koszalińskie oraz Równina Białogardzka

Mezoregion 313.47 **Wybrzeże Koszalińskie** (rysunek 3) jest wąskim, kilkukilometrowym pasem lądu ciągnącym się wzdłuż brzegu Morza Bałtyckiego. Na jego krajobraz składają się: plaża, nadmorskie wydmy, nad brzeżne jeziora (Bukowo i Kopań), mierzeje oraz bagna i torfowiska. Linia brzegowa jest mało urozmaicona. Została wyrównana przez działalność fal i prądów morskich. Pomiędzy jeziorami Bukowo i Kopań znajduje się obszar o wysokości od 1 do 2 m n.p.m. i szerokości do 5 km wraz z ujściowymi odcinkami dolin rzek, które wypełniają torfy i mułki. Powierzchnia terenu wznosi się stopniowo ku południowi. Na południe od jeziora Kopań występuje pas wzgórz moren czołowych, w obrębie których w okolicy miejscowości Kopnica znajduje się punkt o wysokości – 51,4 m n.p.m. Wśród osadów plejstoceńskich przeważają gliny zwałowe budujące powierzchnie wysoczyznowe. Zaznacza się wyraźny udział osadów holocenu – w postaci torfów, piasków rzecznych, a przede wszystkim piasków akumulacji eolicznej wzdłuż wybrzeża Bałtyku. Przeważającym typem rzeźby terenu są lekko faliste wysoczyzny morenowe. W pasie nadmorskim występują również równiny aluwialne i akumulacji

biogenicznej, a w pasie nadmorskim formy mierzejowe, odcinające akweny jezior przybrzeżnych (Sydor i in.2023).

Równina Białogardzka obejmuje południowo zachodnią część makroregionu Pobrzeże Koszalińskie, której granice wyraźnie wyznacza dolina Parsęty. W krajobrazie regionu występują wysoczyzny polodowcowe i powierzchnie sandrowe. Wzdłuż północno wschodniej granicy regionu, na wschód od Koszalina wyróżnia się wał moren wyciśnięcia i form akumulacji szczelinowej, z największymi wysokościami w granicach regionu, przekraczającymi 130 m n.p.m (Staszek, Kistowski, Niecikowski, Wiśniewski 2021)





Rysunek 3. Położenie analizowanych obszarów na tle makroregionów i mezoregionów Polski za Solon i in. 2018.

5.2. Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Zgodnie ze Szczegółową mapą Geologiczną Polski analizowany obszar położony jest w arkuszu 79 Gościno oraz 43 Kołobrzeg. Zlodowacenie Wisły pozostawiło na całym obszarze arkusza 79 dwa poziomy glin zwałowych, reprezentujących dwie fazy stadiału górnego: fazę starszą (leszczyńską) i młodszą (pomorską). Oba poziomy rozdzielają osady zastoiskowe i wodnolodowcowe. Zróżnicowanie tych poziomów glin dokumentują różne wartości współczynników petrograficznych. Osady fazy pomorskiej występują na powierzchni, budując wysoczyznę morenową z szeregiem form typowych dla arealnego zaniku lądolodu. Osady fazy leszczyńskiej odsłaniają się jedynie w obrębie rozcięć erozyjnych subglacjalnej rynny Błotnicy oraz doliny Parsęty. Miąższość osadów zlodowacenia Wisły przeważnie waha się w granicach od 10,0 m (otw. 10) do blisko 50,0 m, i większa jest w południowej niż w północnej części obszaru arkusza. Największą miąższość osady zlodowacenia Wisły osiągają w obrębie wysokich form szczelinowych, wynosząc nawet 70,0 m. Generalnie na obszarze arkusza powierzchnia spągowa osadów zlodowacenia Wisły (transgresywną seria wodnolodowcowa lub gliny zwałowe stadiału górnego) znajduje się na wysokości od 0,0 do 10,0 m n.p.m. Wznosi się ona ku zachodowi (tj. 22 nad antykliną Kołobrzegu) do wysokości 20,0 m n.p.m., co może być wywołane m.in. młodymi ruchami podnoszącymi na wale pomorskim.

Gliny zwałowe (dolne) występują na obszarze arkusza w postaci ciągłego poziomu, który na powierzchni terenu odsłania się jedynie wąskim pasem u podstawy krawędzi doliny Parsęty na południe od Ząbrowa oraz w dnach niektórych wyrobisk eksploatacyjnych (piaskownie w Bogucinie i Bardach, żwirownie w Rościęcinie i Dygowie). Poziom ten nawiercono w otworach kartograficznych 7,

27 i 31 na głębokości od 9,0 do 10,1 m. Gliny zwałowe dolne, reprezentujące fazę leszczyńską są silnie piaszczyste, barwy od jasnoszarej po ciemnoszarozielonkawą, z dużą ilością materiału głazowego i porwakami skał podłoża (Bardy). Ich miąższość stwierdzona w otworach 7, 27 i 31 waha się od 3,9 do7,2 m; lokalnie dochodzi do 20,0 m. Gliny zwałowe z odsłonięcia w Dygowie wykazują zdecydowaną przewagę illitu w składzie minerałów ilastych, przy dużej zawartości glaukonitu oraz getytu, dającego zielone zabarwienie glin. W składzie petrograficznym glin dominują wapienie paleozoiczne (do 50%), udział skał krystalicznych wynosi 30 %, skały lokalne (materiał jurajski i kredowy) stanowił 10 %. Współczynniki petrograficzne tych glin (dane z otw. 7) wyraźnie odróżniają je od młodszych glin fazy pomorskiej i wynoszą: O/K=1,55; K/W=0,74; A/B=2,26. W składzie minerałów ciężkich glin zwałowych dolnych rysuje się wyraźna przewaga amfiboli nad granatami. Wapnistość glin wyraźnie maleje ku stropowi i wynosi od 14,4 do 5,6%. Natomiast w profilu otworu 31 w Charzynie, w warstwie dolnych glin zalegających na głębokości 10,1–12,0 m zaznacza się równowaga skał krystalicznych i wapieni paleozoicznych, przy wyraźnym udziale skał lokalnych (piaskowce margliste i krzemienie oraz mułowce jurajskie). Na obszarze arkuszu Kołobrzeg występuje jeden poziom glin zwałowych zlodowacenia Wisły. Są to gliny ciemnoszare piaszczyste z wkładkami silnie zaglinionych żwirów, miejscami przewarstwione osadami piaszczystymi. Ich barwa jest zróżnicowana: od ciemnoszarej przez brunatnordzawą po stalowoszarą lub szaroniebieską. Najmniejszą miąższość glin stwierdzono w obrębie nadmorskiej doliny marginalnej i w dolinie Parsęty, gdzie wynosi ona tylko kilka metrów. Na pozostałym obszarze poziom glin jest dość miąższy: od 20 do ponad 30 m. Gliny zwałowe tworzą na obszarze arkusza wysoczyznę morenową płaską i falistą porozcinane głębokimi dolinami rzek. Do znacznego lub całkowitego zniszczenia glin w pasie nadmorskim przyczyniła się późnoglacjalna erozja przez wody roztopowe. Osady te najczęściej leżą na piaskach i żwirach wodnolodowcowych, miejscami bezpośrednio na glinach zlodowacenia Warty, sporadycznie na interglacjalnych osadach rzecznych lub osadach zastoiskowych.

Piaski i mułki kemów, piaski i żwiry kemów oraz gliny zwałowe kemów na arkuszu nr 79. Pagórki kemowe są zbudowane przeważnie z piasków i piasków ze żwirami (kemy fluwioglacjalne). Dość liczne (rejon Karkowa i Wartkowa) są również kemy limnoglacjalne zbudowane z drobnoziarnistych piasków i mułków, z wyraźną pokrywą glin zwałowych na zboczach. Najwyższa z form kemowych jest położona na północ od wsi Kartkowo i ma wysokość 71,0 m n.p.m. Jest to kem limnoglacjalny zbudowany z rytmicznie warstwowanych piasków i mułków z pokrywą żółto-rdzawych glin pyłowa tych na zboczach. Największy zespół kemów fluwioglacjalnych towarzyszy rynnie Błotnicy pomiędzy Nieżynem a Błotnicą. Najwyższy z kemów (Góra Wyżawa) osiąga wysokość 48,4 m n.p.m. Kemy tego zespołu zbudowane są z wzajemnie przewarstwiających się pakietów mułkowo-piaszczystych i żwirowo-piaszczystych, przy czym przewagę w profilu mają te ostatnie. Miąższość piasków i żwirów kemów fluwioglacjalnych wynosi od 5,0 do 15,0 m. W wielu miejscach (Nieżyna, Błotnica) osady te były przedmiotem lokalnej eksploatacji kruszywa. Piaski ze żwirami i mułki kemów na arkuszu nr 43 tworzą pagórki na wysoczyźnie morenowej w okolicach miejscowości Chłopy, Gąski. Pagórki są nieduże, owalne. Osady te towarzyszą również obniżeniom wytopiskowym w miejscowości Rusowo. Utwory kemów zostały przewiercone w otworze 75 w Strachominie, gdzie ich profil przed stawia się następująco: jądro kemu stanowi grubo frakcyjny materiał piaszczysto-żwirowy miąższości 4 m z cienką pokrywą ablacyjną, poniżej występuje seria piasków drobnoziarnistych zailonych, strefowo zażelazionych. W jej obrębie są bardzo liczne wkładki i soczewki wyżej leżących piasków ze żwirami. Piaski zailone przechodzą kolejno w piaski pyłowate jasnoszare i mułki silnie piaszczyste, oliwkowe, o faliście zaburzonym warstwowaniu soczewkowato-pierzastym. Seria ta podścielona jest osadami piaszczysto-żwirowymi z domieszką otoczaków. W składzie petrograficznym otoczaków przeważają skały granitowo-gnejsowe, kwarcyty,

piaskowce mezozoiczne, mało jest natomiast wapieni paleozoicznych. W spągu serii występują piaski drobnoziarniste warstwowane poziomo, z przewarstwieniami piasków pyłowatych silnie zailonych o barwie jasnobrunatnooliwkowej, leżące na brunatnych glinach pyłowatych. Kem w Strachominie jest największą tego typu formą na analizowanym obszarze.

Gliny i piaski deluwialne na arkuszu nr 79. Piaski i gliny deluwialne wypełniają denudacyjno-erozyjne rozcięcia krawędzi wysoczyzny i podstawy stożków. Wypełniają one również dna dolinek denudacyjnych, rozcinających zbocza rynien subglacjalnych. Są to przeważnie różnoziarniste piaski pyłowate i silnie piaszczyste gliny, często z domieszką substancji humusowej. Miąższość osadów deluwialnych dochodzi do 3,0 m. Piaski i gliny deluwialne na obszarze arkuszu 43 Kołobrzeg występują w dnach niewielkich rozcięć erozyjnych towarzyszących głębokim dolinom Czerwonej i Malechowskiej Strugi. Miąższość ich jest niewielka, choć często przekracza 2 m. Są to piaski różnoziarniste mniej lub bardziej gliniaste i gliny piaszczyste z nieznaczną domieszką humusu.

Osady stożków napływowych na terenie arkusza nr 79 są to piaski warstwowane, żwiry o frakcji malejącej ku górze i mułki oraz mułki piaszczyste. Miąższość osadów jest niewielka– od około 2 do około 5 m. Na obszarze arkuszy Kołobrzeg osady stożków napływowych występują w okolicach Kołobrzegu oraz Łopienicy. Obie formy są niewielkie, słabo zaznaczają się W morfologii terenu. Osady stożków zostały przewiercone w otworze 60. Piaski i żwiry stożków napływowych na terenie arkusza 43. U wylotu głębokich dolinek uchodzących do doliny Parsęty zostały usypane stożki zbudowane z piasków i żwirów z domieszką materiału deluwialnego i humusu. Rozwój stożków trwa nadal, lecz są one sukcesywnie rozmywane przy wysokich stanach wód Parsęty.

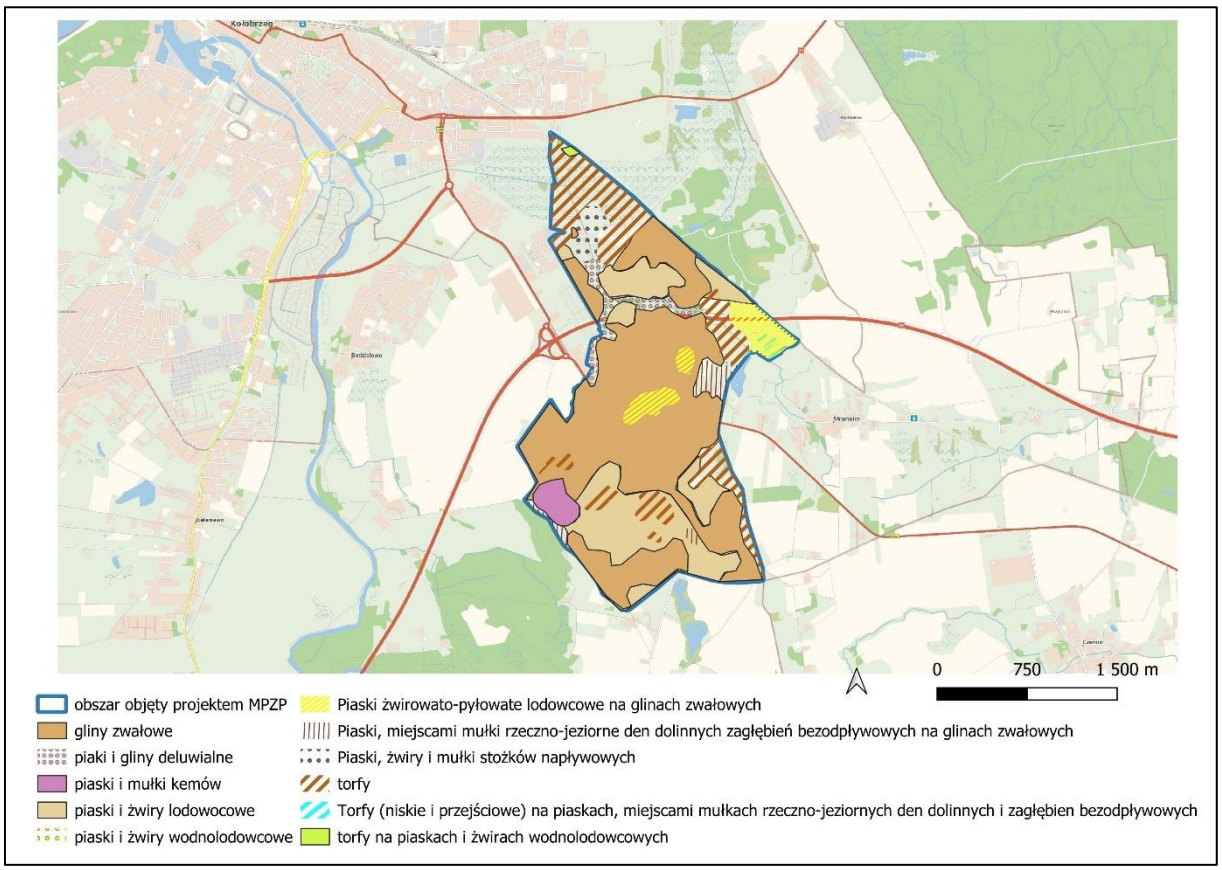
Torfy (niskie i przejściowe) tworzą na arkuszu 79 rozległą równinę torfowiska niskiego w obrębie przymorskiej doliny wód roztopowych, występują także w dnach doliny Błotnicy i Dębosznicy. Torfy niskie w profilu geologicznym lokalnie przewarstwiane są torfami przejściowymi. Na wysoczyźnie morenowej torfy wypełniają lokalne zagłębienia bezodpływowe oraz misy jezior wytopiskowych. Miąższość torfów jest bardzo różna, maksymalnie sięga 6,0–7,0 m (w dolinie Dębosznicy koło Siemyśla i Błotnicy koło Unieradza). Często jest ona niewielka, wynosząca poniżej 2,0 m i wtedy na mapie torfy oznaczono jako leżące na innych osadach: jeziornych, rzecznych, zastoiskowych lub glinach zwałowych. Torfy na arkuszu nr 43 rozwinęły się w obrębie przymorskiej doliny wód roztopowych, zagłębień wytopiskowych i tarasów zalewowych. Ich miąższość najczęściej wynosi od 2,5 do 4,0m. Są to głównie torfy drzewne, turzycowo-drzewne oraz turzycowo-trzcinowe. Osady te leżą na gytiach, kredzie jeziornej, osadach rzecznych, jeziornych, wodnolodowcowych, lodowcowych, również na glinach zwałowych lub piaskach i mułkach zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych.

Na obszarze gminy Kołobrzeg wykształcenie gleb dowiązuje do budowy geologicznej. Na obszarach wysoczyzn dominują gleby płowe (gleby brunatnoziemne), zaś w pradolinach wykształciły się gleby hydrogeniczne – bagienne. Są to gleby wytworzone z torfów niskich oraz gytii. Wzdłuż pradolin występować ponadto mogą gleby brunatne (*Waloryzacja przyrodnicza gminy Kołobrzeg, Szczecin 2015*).

Tabela 1. Wydzielenia geologiczne występujące na terenie projektu.

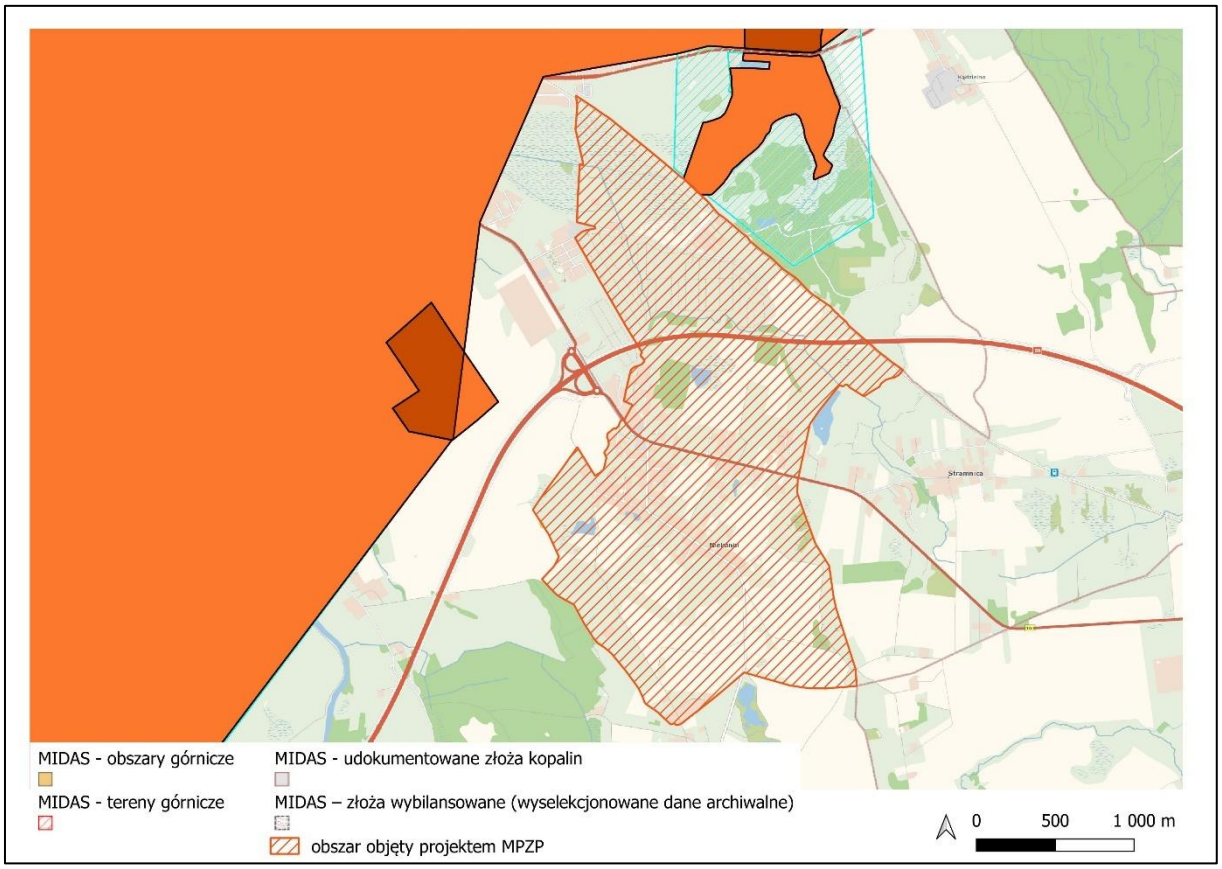
Wydzielenie	**Stratygrafia**	**Geneza**
Torfy	Holocen	
Piaski, żwiry i mułki stożków napływowych	Holocen	

Gliny zwałowe	Stadiał górny	osady lodowcowe (morenowe, glacjalne)
Piaski, miejscami mułki, rzeczno-jeziorne den dolinnych i zagłębień bezodpływowych na glinach zwałowych	Holocen	osady rzeczno-jeziorne (deltowe)
Piaski i mułki kemów	Stadiał górny	
Piaski i gliny deluwialne	Czwartorzęd	osady deluwialne (zmywów powierzchniowych)
Piaski żwirowato-pyłowate lodowcowe na glinach zwałowych	Stadiał górny	osady lodowcowe (morenowe, glacjalne)
Torfy (niskie i przejściowe) na piaskach, miejscami mułkach rzeczno-jeziornych den dolinnych i zagłębień bezodpływowych	Holocen	
Piaski, żwiry i mułki stożków napływowych	Holocen	
Torfy na piaskach i żwirach wodnolodowcowych	Holocen	
Namuły torfiaste i gliniaste zagłębień bezodpływowych na glinach zwałowych	Holocen	osady jeziorne (limniczne)



Rysunek 4. Położenie analizowanego terenu na tle mapy na tle szczegółowej mapy geologicznej Polski. Opracowanie własne na podstawie Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000.

Analizowany teren nie jest położony w zasięgu występowania złóż kopalin oraz terenów górniczych. Omawiany teren graniczy ze złożem torfów TO 7118 Kołobrzeg, w którym udokumentowano borowinę (nr dokumentu 16228 CUG). W odległości 230 m od projektu znajduje się złoże wód leczniczych Kołobrzeg II nr złoża 8242 (nr dokumentu 5/1/15a ROG).



Rysunek 5. Położenie analizowanych terenów na tle udokumentowanych złóż kopalin. Opracowanie własne na podstawie CBDG GIS.

5.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z objaśnieniami do mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000 analizowany obszar zlokalizowany jest w obrębie arkusza 79 Gościno oraz 43 Kołobrzeg. Pod względem hydrograficznym opisywany obszar na terenie arkusza Kołobrzeg należy do czterech dorzeczy rzek Przymorza. Są to fragmenty:

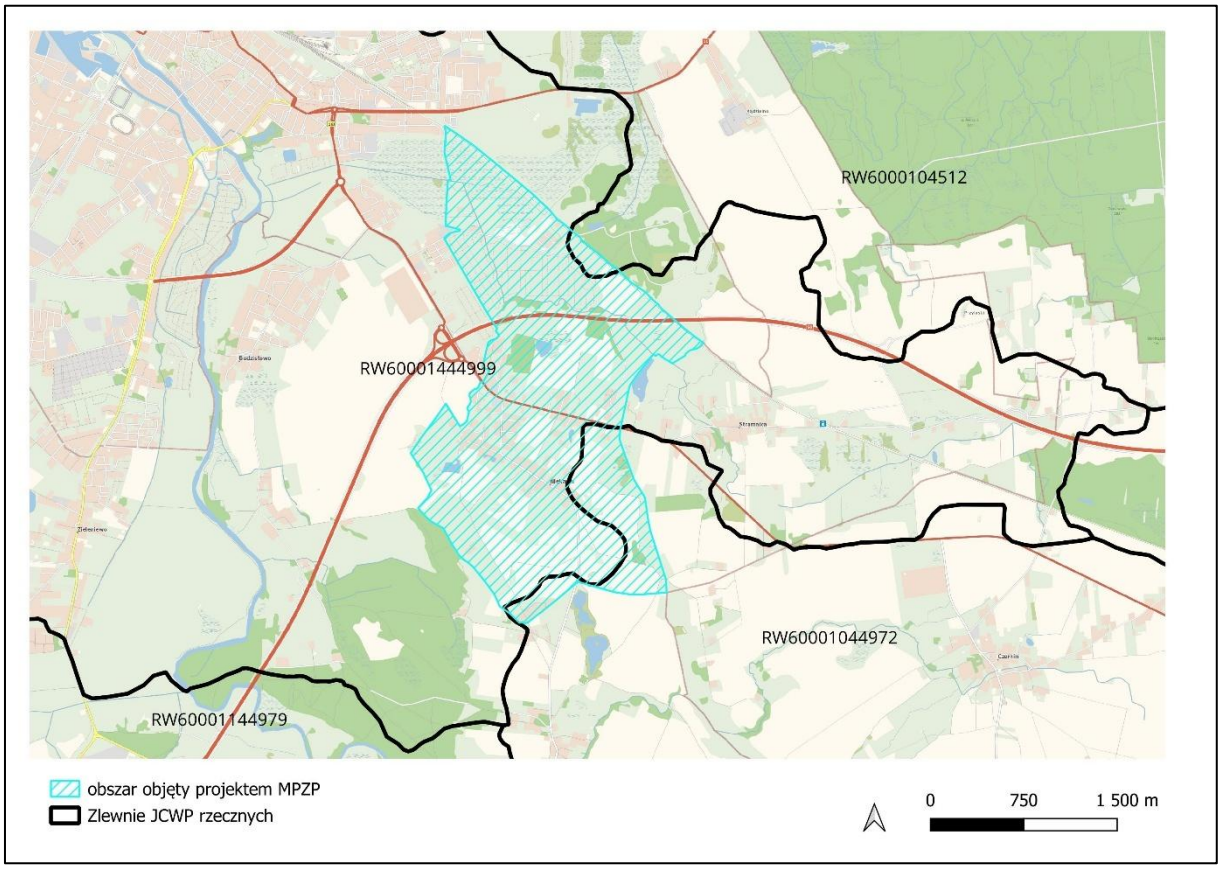
1. Dorzecze cieku z jez. Resko Przymorskie, w skład którego wchodzą zlewnia rz. Dębosznica o powierzchni ok. 28,8 km^2, zlewnia rz. Błotnica o powierzchni ok. 82,8 km^2.
2. Dorzecze Parsęty o powierzchni ok. 184,2 km^2 z głównymi dopływami: Olszynką, Gościanką i Bogucinką.
3. Zlewnia Melechowskiej Strugi i Czerwonej o łącznej powierzchni ok. 6,1 km^2.
4. Dorzecze Regi o powierzchni ok. 1,6 km^2.

Największą rzeką jest Parsęta, a jej reżim hydrologiczny określany jest jako wyrównany, charakteryzujący się zasilaniem gruntowo-deszczowo-śnieżnym z wezbraniami w okresie wiosennym.

Wg podziału hydrograficznego zachodnia część terenu arkusza nr 79 należy do ujściowej części zlewni rzeki Parsęty o powierzchni zlewni 3151 km^2. Rzeka płynie przez miasto dwoma uregulowanymi ramionami: wschodnie ramię to Kanał Drzewny, zachodnie – Parsęta zwana Prośnicą. Pomiędzy nimi położona jest Wyspa Solna. Obydwie odnogi łączą się ze sobą w rejonie portu. Średni roczny przepływ Parsęty przy ujściu do morza wynosi 26,1 m^3/sek, przepływ średni niski – 14,7 m^3/sek. Odcinek ujściowy rzeki znajduje się pod wpływem reżimu morskiego i charakteryzuje się występowaniem silnych powodzi sztormowych. Do Parsęty odprowadzana jest woda z licznych kanałów melioracyjnych odwadniających tzw. Błota Kołobrzeskie na zachód od miasta i Solne Bagno na wschodzie, a także bagna ze złożami borowiny, położone na SE od miasta. Część wschodnia terenu należy do zlewni Przymorza i charakteryzuje się występowaniem niewielkich cieków, bezpośrednio płynących do morza, największym z nich jest Melechowska Struga odwadniająca obszar wysoczyzny a także część nadmorskiej doliny marginalnej w rejonie Bagicza. Długość jej wynosi ok. 5 km. Cieki te tworzą zlewnie pierwszego rzędu. Jeziora są nieliczne, polodowcowe, typu rynnowego i wytopiskowego. Stanowią one w granicach arkusza podrzędny element hydrograficzny. Największe z nich jez. Kamienica jest jeziorem rynnowym i znajduje się na południowej granicy arkusza.

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w granicach następujących zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- RW6000104512 Dopływ spod Krzywej Góry,
- RW60001444999 Parsęta od Wielkiego Rowu do ujścia,
- RW60001044972 Bogucinka.



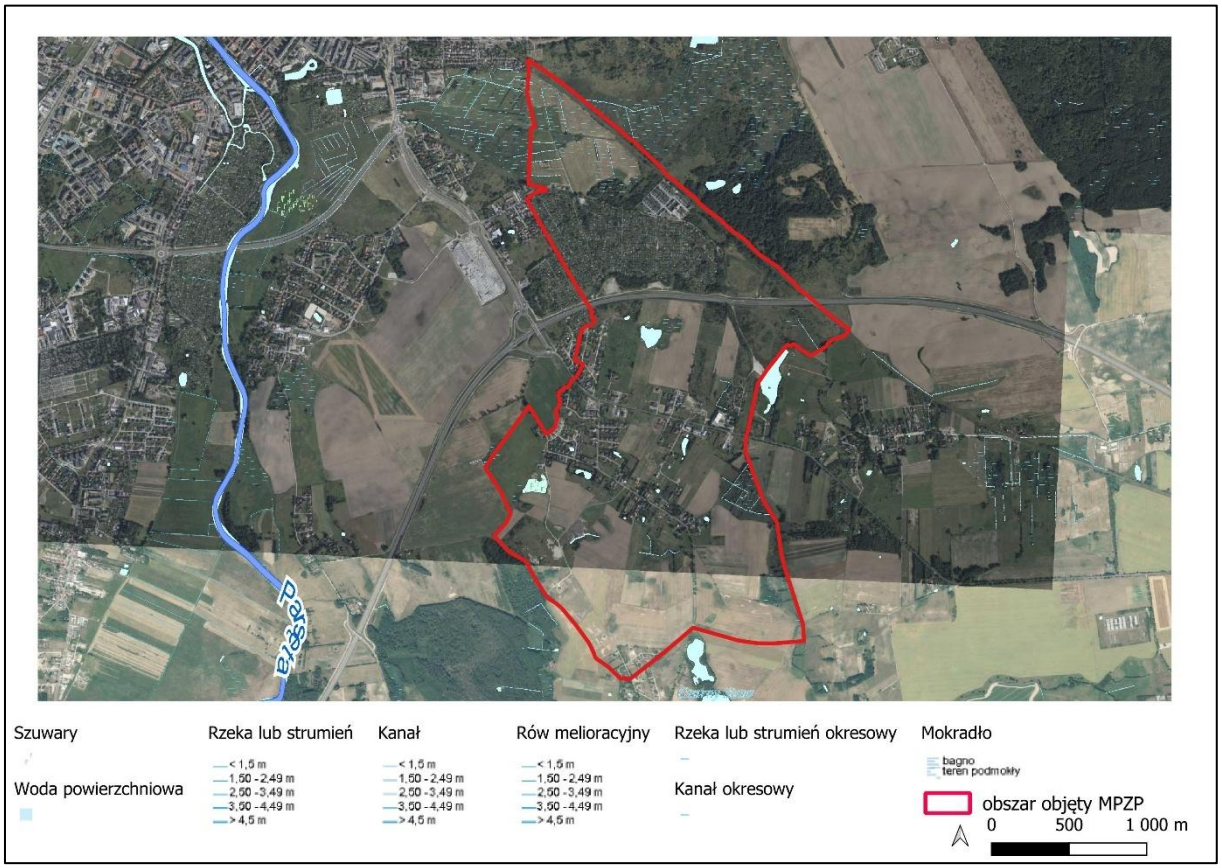
Rysunek 6.Położenie projektu na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Opracowanie własne na podstawie danych GBDG GIS.

Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022) zgodnie z kartą charakterystyki określano stan jako:

Parametr	**RW6000104512**	**RW60001044972**	**RW60001444999**
Stan chemiczny	brak danych	dobry	poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy	nie dotyczy	benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć
Stan ekologiczny	brak danych	brak danych	dobry
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	nie dotyczy	azot ogólny; fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofaun	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor
Stan ogólny	brak danych	brak danych	zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	zagrożona	zagrożona
Cel środowiskowy	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny, dobry stan chemiczny	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Parsęta w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Parsęta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej) Stan chemiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobr
Typ odstępstwa	odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej	odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej	odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Termin osiągnięcia celu środowiskowego	nie dotyczy	Po 2027	do 2027
Uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy	Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)	Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)

Analizowane obszary położone są poza granicami występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. W granicach występują tereny podmokłe i zabagnione, kanały i rowy melioracyjne wypełnione wodą o różnym stopniu drożności, a także ciek wodny Stramniczka. Ponadto występują liczne zagłębienia terenu wypełnione wodą powierzchniową.

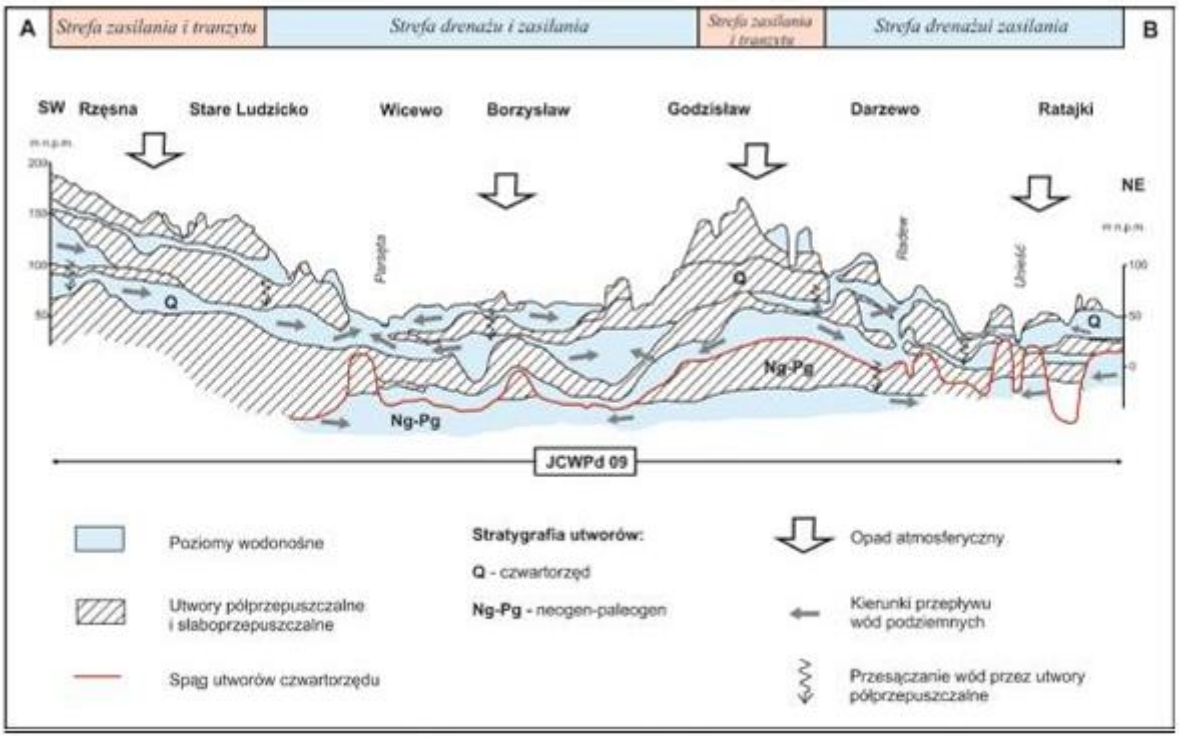


Rysunek 7. Położenie analizowanego terenu na tle sieci hydrologicznej. Opracowanie własne na podstawie danych CBDG GIS.

Fotografia 1. Zagłębienia bezodpływowe wypełnione wodą zlokalizowane w granicach analizowanego terenu. Zdjęcia wykonane w trakcie wizji terenowej.

Analizowany obszar położony jest w granicach Jednolitych Części Wód podziemnych nr 9 GW 60009. Ogólna powierzchnia obszaru jednostki wynosi 4056.22 km ^{2}, stanowi obszar dorzecza Odry i należy do regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego. Wody podziemne na tym obszarze są drenowane przez cieki powierzchniowe oraz Morze Bałtyckie. Poziom przypowierzchniowy i miedzyglinowy jest drenowany przez dopływy Parsęty i Radwi oraz rzeki uchodzące bezpośrednio do Bałtyku, natomiast zasilanie następuje w wyniku infiltracji wód opadowych. Poziom podglinowo-

neogeńsko-paleogeński zasilany jest głównie w wyniku przesączania z poziomów czwartorzędowych, drenowany głównie przez Parsętę. Ponadto Radew, Chociel i Dzierzęcinka lekko ten poziom drenują (Karta Charakterystyki GW60009).



Rysunek 8. Schemat krążenia wód JCWPd nr 9 za PIG-PIB.

Według oceny stanu wód za rok 2019 zgodnie z kartą charakterystyki określano stan jako:

Parametr	**GW60009**
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	słaby
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona ilościowo
Cel środowiskowy	stan chemiczny dobry, stan ilościowy dobry
Typ odstępstwa	art. 4.4 RD ; rodzaj odstępstwa 4.4-1
Termin osiągnięcia celu środowiskowego	do 2027 r.
Uzasadnienie odstępstwa	występowanie struktur solnych, brak izolacji warstw wodonośnych.

JCWPd nr 9 była jako całość w dobrym stanie chemicznym, natomiast złym stanie ilościowym ze względu na obniżenie zwierciadła wód podziemnych w obrębie tarasu zalewowego rzeki Parsęta w obrębie zlewni elementarnej o numerze 44979 (Zlewnia Parsęty od Niecieczy do Wielkiego Rowu (I)), na obszarze, którego występują torfowiska, spowodowane jest intensywną eksploatacją przez obiekty wchodzące w skład Ujęcia wód w Bogucinie - Rościęcinie. Słaby stan ilościowy określono z niską

wiarygodnością, ponieważ zagrożone siedliska przyrodnicze nie posiadały stanowisk badawczych w ramach sieci Monitoringu Siedlisk i Gatunków.

Zgodnie z Raportem oceny stan jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019 określono stan JCWPd nr 9 określono jako stan dobry o niskim stopniu wiarygodności ze względu na naturalne pochodzenie przekroczenia wartości kryterialnych wartości PEW i zawartości jednego ze wskaźników indykatywnych (Cl, Na, SO_4 2-), brak punktów poboru lub drenażu wód podziemnych wskazujących na wpływ antropopresji, lub brak wiarygodnych dowodów na to, że przekroczenia wartości kryterialnych wartości PEW i zawartości jednego ze wskaźników indykatywnych (Cl, Na, SO_4 2-) są wynikiem presji antropogenicznej (pobór lub zmiana warunków krążenia wód podziemnych).

W 2021 r. GIOŚ / PIG prowadzili badanie wód podziemnych w dwóch punktach monitoringowych na terenie Gminy Kołobrzeg, na terenie JCWPd nr 9. Szczegóły przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2. Jakość wód podziemnych na terenie gminy Kołobrzeg.

Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	JCWPd nr 9	JCWPd nr 9
Kod UE JCWPd (wg podziału na 172 części)	PLGW60009	PLGW60009
Identyfikator UE punktu pomiarowego (wg podziału JCWPd na 172 części)	PL60009_016	PL60009_017
Numer punktu pomiarowego wg MONBADA	202	377
Numer punktu pomiarowego wg SOH/SOBWP	-	II/436/1
Numer punktu pomiarowego wg CBDH	790153	780034
PUWG 1992 X	278734,80	265875,89
PUWG 1992 Y	700232,37	705655,19
Miejscowość	Bogucino	Dźwirzyno
Stratygrafia	Q	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej	3,20 [m p.p.t.]	19,50 [m p.p.t.]
Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	10,00-20,00	20,00-24,00
Zwierciadło wody	Zwierciadło swobodne	Zwierciadło napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	st. wiercona	st. wiercona
Użytkowanie terenu	Lasy	Zabudowa miejska luźna
Rok badań	2021	2021
Końcowa klasa jakości w 2021 r.	II	V

Źródło: https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2021-a.html

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

– rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,

– komunalne: oczyszczone wody odpływowe z oczyszczalni zawierające określone ilości ładunków zanieczyszczeń, „dzikie wysypiska", zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,

– związane z odpływem zanieczyszczonych wód z terenów o charakterze przemysłowym, przetwórczym lub usługowym,

– transportowe: szlaki komunikacyjne (drogi), obszary magazynowo – składowe. Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia (Masiota-Tomaszewska i in. 2022).

Ścieki z terenu Gminy Kołobrzeg są przekazywane do oczyszczalni cieków w Korzyścienku. Oczyszczalnia funkcjonuje przy zastosowaniu technologii trzyfazowej osadu czynnego. Ścieki surowe dopływające do oczyszczalni oraz ścieki dowożone trafiają najpierw do bloku mechanicznego oczyszczania. Ostatecznie ścieki oczyszczone trafiają do odbiornika jakim jest Morze Bałtyckie (Masiota-Tomaszewska i in. 2022).

Zgodnie z danymi Hydroportal na terenie objętym projektem nie znajdują się obszary zagrożenia powodziowego o:

- prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 10 % (raz na 10 lat),
- prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1 % (raz na 100 lat),
- prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 0,2 % (raz na 500 lat).

5.4. Warunki klimatyczne

Na opisywanym obszarze występuje klimat umiarkowany ciepły. Opady deszczu są znaczące, występują nawet podczas suchych miesięcy. Średnia temperatura wynosi 9,4 °C. W ciągu roku średnie opady wynoszą 816 mm. Najniższą wartość wilgotności względnej mierzy się w czerwcu (71,91 %). Wilgotność względna jest najwyższa w listopadzie (84,52 %). Średnio najmniej deszczowych dni przypada w kwietniu (8,27 dni). Miesiącem z najbardziej deszczowymi dniami jest grudzień (14,53 dni). Najsuchszym miesiącem jest kwiecień z 39 mm opadów. We wrześniu, opady osiągają wartość szczytową, ze średnią wartością 89 mm. Różnica w opadach pomiędzy najsuchszym, a miesiącem z największą ilością opadów wynosi 50 mm. Wahania roczne temperatur wynoszą 18,2 °C (Masiota-Tomaszewska i in. 2022).

5.5. Roślinność i świat zwierzęcy

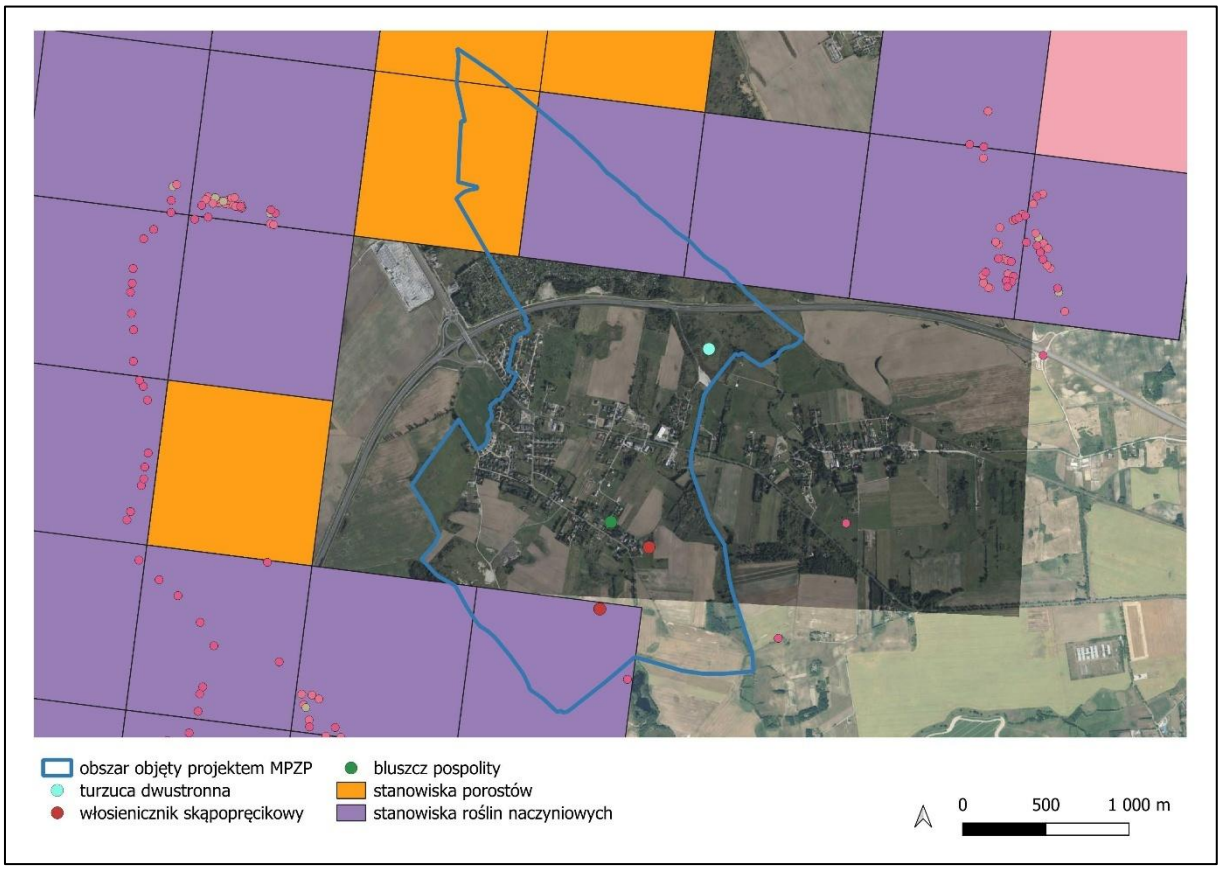
Ważną rolę ekologiczną w krajobrazie rolniczym oraz funkcję ochronną przed różnymi formami erozji pełnią lasy i zadrzewienia. Najczęściej występują w obniżeniach wytopiskowych w obrębie gruntów ornych oraz w obrębie trwałych użytków zielonych. Ze względu na funkcję ochronną należy preferować zadrzewienia na stromych dolinach cieków. Spełniają funkcję naturalnego buforu przeciw spływom powierzchniowym z terenów rolnych. Znaczenie ochronne i krajobrazotwórcze mają zadrzewienia przydrożne. Gmina Kołobrzeg posiada również zieleń urządzoną. Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zieleń planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślanych działań człowieka. Formy zieleni urządzonej można traktować jako ekosystemy sztuczne, których przetrwanie często uzależnione jest od ingerencji człowieka. Do form zieleni urządzonej zalicza się: cmentarze, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, zieleń obiektów sportowych, ogrody działkowe itp. Występowanie zwierząt ściśle związane jest ze zbiorowiskami roślinnymi, w których znajdują pożywienie i schronienie. W związku ze zmianami szaty roślinnej (wylesienia, osuszanie łąk, procesy urbanizacyjne) zniszczone zostały naturalne siedliska i biotopy. Na terenie gminy występuje fauna leśna, wodna, nadwodna i terenów rolniczych. Z uwagi na rolniczy charakter gminy dominuje fauna terenów rolniczych, których bogactwo zależy od stopnia mozaikowatości terenu oraz intensywności prowadzonej na tych obszarach działalności

antropogenicznej. Ponadto fauna skupia się głównie w rejonie dolin rzek, cieków, zbiorników wodnych, terenów podmokłych oraz lasów, zadrzewień. W lasach zamieszkuje wiele gatunków ssaków, największe z nich to jelenie i sarny oraz dziki. Przedstawicielem rzędu drapieżnych jest rodzina łasicowatych, są to: łasica oraz wydra. W lasach bytują również wiewiórki pospolite oraz bobry europejskie. Przedstawicielami ssaków owadożernych jest m.in. jeż europejski, jeż wschodni, kret. Szczególną grupę zwierząt stanowią ptaki żerujące głównie na terenach rolnych. Tereny podmokłe, okresowo zalewane lub zalane przez cały rok są siedliskiem ptactwa wodnego i błotnego. Na terenie gminy dominują gatunki synantropijne, wykorzystujące bliskość siedlisk ludzkich z korzyścią dla siebie (Masiota-Tomaszewska i in. 2022).

Inwentaryzacja wykonana na potrzeby waloryzacji Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego wykazała:

- porosty: wabnica kielichowa *Pleurostica acetabulum*, strzepiec obrębiasty *Pannaria conoptea*, biedronecznik zmienny *Punctelia subrudecta*,
- rośliny naczyniowe: grzybienie białe *Nymphea alba,* kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium,* mokradłoszka zaostrzona *Caliergonella cuspidata,* podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha,* podkolan biały *Platanthera bifolia,* wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum,* kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine,* listeria jajowata *Listeria ovata.*

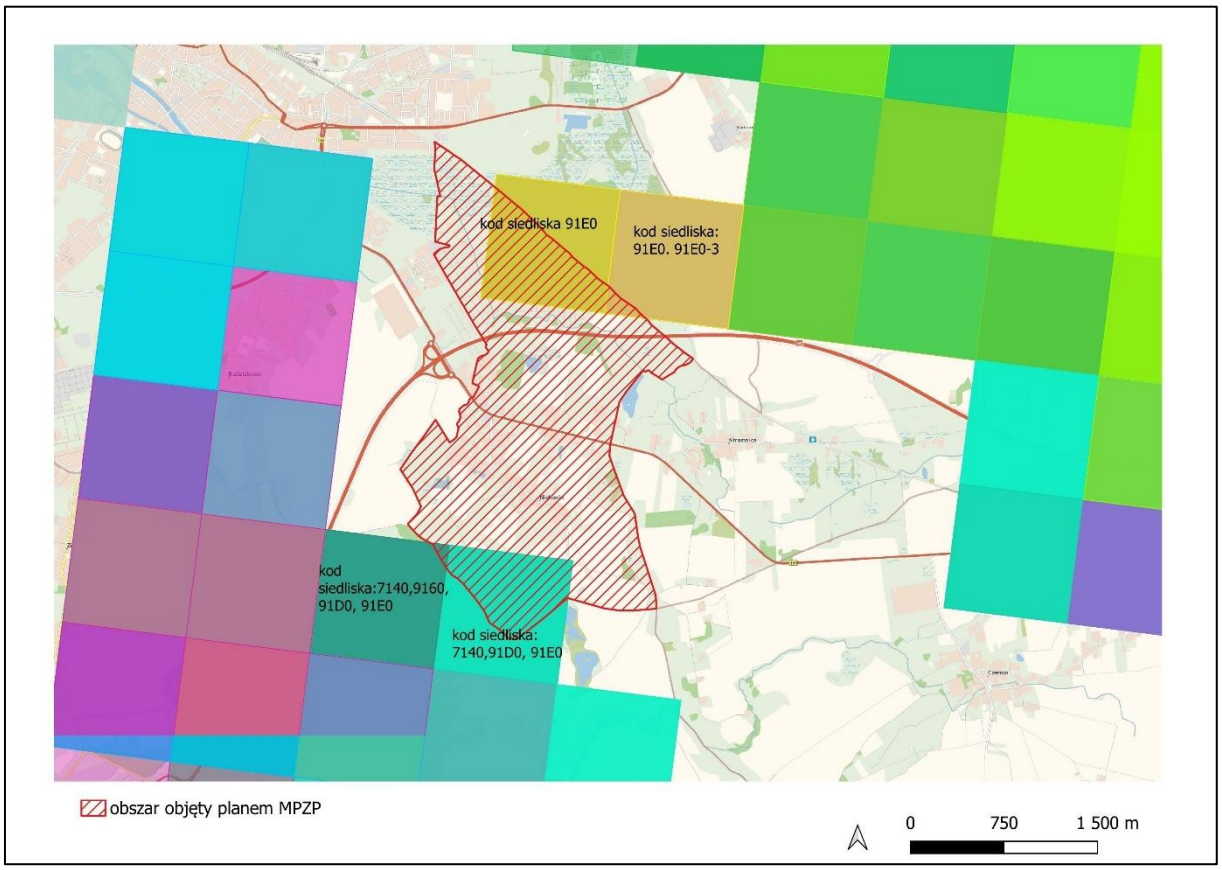
Natomiast inwentaryzacja wykonana na potrzeby gminy wykazała na terenie projektu dwa stanowiska włosienicznika skąpopręcikowego *Batrachium trichophyllum* oraz jedno turzycy dwustronnej *Carex disticha.*



Rysunek 9. Stanowiska flory wykazane w trakcie waloryzacji gminy oraz Nadmorskiego Obszary Funkcjonalnego.

W trakcie inwentaryzacji Lasów Państwowych wykonanej w 2007 roku wykazano obecność następujących siedlisk:

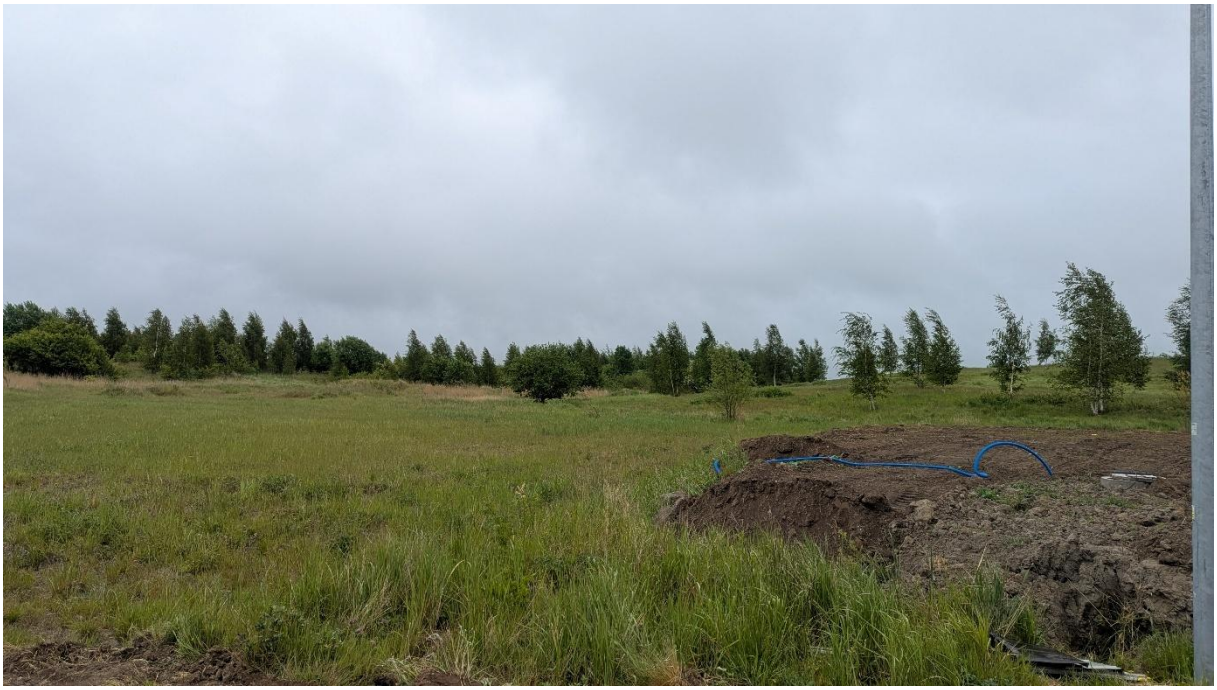
- 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populatum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe),
- 91E0-3 łęg olszowo-jesionowy,
- 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea),*
- 9160 grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
- 91D0 bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Botuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-sphagnetum, Sphango girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne.



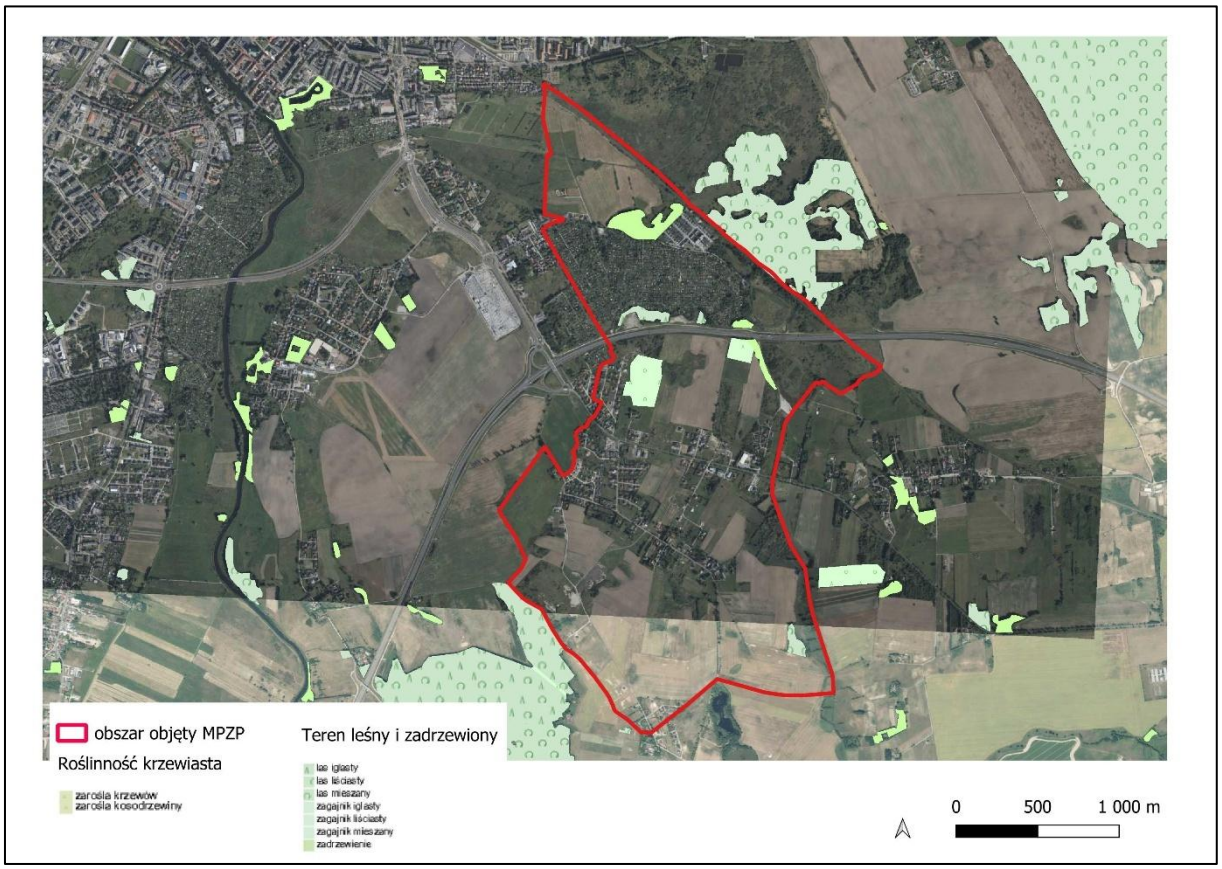
Rysunek 10. Siedliska wykazane w trakcie inwentaryzacji Lasów Państwowych w 2007 r.

Szatę roślinną analizowanego terenu reprezentują w dużej mierze otwarte tereny rolnicze (Fotografia 2). Na obszarach rolniczych, nieużytkach, wzdłuż dróg gruntowych, w miejscach, w których nie wkroczył jeszcze spontaniczny, zacieniający samosiew drzew i krzewów, należy spodziewać się zbiorowisk klasy *Stellarietea mediae* (zbiorowiska z dominacją roślin jednorocznych na siedliskach ruderalnych i segetalnych), klasy *Artemisietea vulgaris* (nitrofilne zbiorowiska okazałych bylin i pnączy na siedliskach ruderalnych i nad brzegami zbiorników wodnych zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych) i klasy *Molinio-Arrhenatheretea* (obejmuje półnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe wykształcające się na mezo- i eutroficznych niezabagnionych

glebach mineralnych i organiczno-mineralnych. Zbiorowiska te to jedne z najuważniejszych formacji roślinnych, często występujące, stanowiące szczególny element fizjonomii krajobrazu. Klasa obejmuje wiele różnorodnych zbiorowisk roślinnych wyróżniających się odmiennymi wymaganiami siedliskowymi, a w konsekwencji składem florystycznym). Zbiorowiska łąkowe reprezentują biocenozy łąk świeżych i pastwisk. O ich stanie decydują melioracje odwadniające oraz poziom nawożenia. Lokalnie, w terenach wilgotnych, w tym w obszarze występowania zagłębień bezodpływowych wykształciły się zespoły łąk wilgotnych. Na badanym terenie spotyka się zagłębienia ze stagnującą wodą. Głębokości zagłębień są zwykle niewielkie i wszystkie w mniejszym lub większym stopniu zarastają. Miejsca wokół linii komunikacyjnej, cieków wodnych związane są z roślinnością ruderalną. Ponadto występują zadrzewienia przydrożne, śródpolne i przykorytowe, fragmentarycznie lasy.



Fotografia 2. Szata roślinna analizowanego trenu. Zdjęcia własne wykonane w trakcie wizji terenowej.



Rysunek 11. Położenie analizowanego terenu na tle terenów leśnych i zadrzewionych. Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.

Insecta

W analizowanym obszarze występują tereny rolnicze, spośród bezkręgowców na terenach agrocenoz najlepiej zbadane zostały owady *Insecta* oraz pajęczaki *Arachnida*. W Polsce występuje ok. 30 000 gatunków owadów, z czego badania prowadzone przez 40 lat nad liczebnością i różnorodnością owadów krajobrazu rolniczego w Polsce prowadzone w okolicach Stacji Badawczej IŚRiL PAN w Turwi, wykazały obecność na polach uprawnych trzydziestu kilku rodzin (Kędziora i in. 2012). Z gatunków chronionych mogących pojawiać się na polach uprawnych w okresie kwitnienia roślin uprawnych (głównie rzepaku) wymienić można nadrodzinę *Apidae,* a w niej 28 gatunków trzmieli *Bombus sp.* W takim typie siedliska mogą występować pojedyncze osobniki pszczół prowadzących samotniczy tryb życia, lub też w okresie kwitnienia rzepaku trzmieli zbierających nektar i pyłek kwiatowy. Inwentaryzacja wykonana na potrzeby waloryzacji przyrodniczej Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego wykazała czerwończyka nieparka *Lycaena dispor*.

Arachnida

Spośród *Arachnida* gatunki występujące najliczniej w agrocenozach należą do następujących rodzin:

- osnuwikowatych (*Linyphilidae*), np.: plądrak czarny (*Erigone atra*), plądrak zębaty (*Erigone dentiapalis*), osnuwik (*Microlinyphia pusilla*),

- pogończowatych (*Lycosidae*), np.: *Pardosa palustris* oraz *Pardosa agrestis*,

- ukośnikowatych (*Thomisidae*),

- kwadratnikowatych (Tetragnathidae).

Potwierdzają to badania Król A., która w latach 2012-2014 prowadziła odłowy w uprawach zbóż i wykazała, że ponad 90 % pająków naziemnych na badanych polach zbóż należało do dwóch rodzin *Linyphiidae* oraz *Lycosidae*. Głównymi dominanatami w zgrupowaniu pająków naziemnych były *Pardosa agrestis* z rodziny *Lycosidae*, gatunek *Oedothorax apicatus* z rodziny Linyphiidae. Pozostałymi dominującymi gatunkami pająków naziemnych były: *Erigone dentipalpis, Erigone atra* i *Oedothorax retusus* z rodziny *Linyphiidae*, *Pardosa palustris* i *Pardosa prativaga* z *Lycosidae* oraz *Pachygnatha degeeri* należący do *Tetragnathiidae*. Wśród pająków epifitycznych dominował gatunek *Mangora acalypha* z rodziny *Araneidae (*Król 2017).

Kręgowce

Płazy i gady

W związku z tym, iż na badanej powierzchni znajdują się rowy melioracyjne wypełnione wodą oraz zbiorniki wodne, charakteryzują się zatem potencjałem siedliskowym dla płazów, w tym żab z grupy zielonych *Rana esculenta complex* – obecnie *Pelophylax esculentus complex.* Możliwe jest zatem odbywanie godów oraz wędrówki płazów do miejsc rozrodu na terenie inwestycji. Nie wyklucza się również możliwości okresowego występowania takich gatunków jak ropucha szara *Bufo bufo*, żaba trawna *Rana temporaria*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus,* traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*. Na badanym terenie mogą występować następujące gatunki gadów: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis,* jaszczurka żyworodna *Zootoca vivipara,* padalec zwyczajny *Anguis fragilis,* zaskroniec *Natrix natrix*. Inwentaryzacja wykonana na potrzeby waloryzacji przyrodniczej gminy wykazała 2 zaskrońce zwyczajne, jaszczurkę żyworodną oraz grzebiuszkę ziemną na terenie projektu.

Tabela 3. Lista potencjalnie występujących płazów i gadów wraz ze statusem ochronnym.

Nazwa polska	**Nazwa łacińska**	**Dyrektywa siedliskowa (nr załącznika)**	**Status IUCN**	**Całkowita ochrona gatunkowa**
Grzebiuszka ziemna	*Pelobates fuscus*	+ (IV)	LC	+
Jaszczurka zwinka	*Lacerta agilis*	+ (IV)	LC	+-
Jaszczurka żyworodna	*Zootoca vivipara*	-	LC	+-
Traszka zwyczajna	*Lissotriton vulgaris*	-	LC	+-
Padalec	*Anguis fragilis*	-	LC	+-
Ropucha szara	*Bufo bufo*	-	LC	+-
Zaskroniec zwyczajny	*Natrix natrix*	-	LC	+-
Żaba trawna	*Rana temporaria*	-	LC	+-

Ptaki

Analizowany obszar stanowi w dużej mierze tereny rolnicze. Ptaki lęgowe krajobrazu rolniczego gniazdujące w uprawach rolnych to głównie: skowronek *Alauda arvensis*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pliszka żółta *Motacilla flava*, trznadel *Emberiza citrinella*, kuropatwa *Perdix perdix,* potrzeszcz *Emberiza calandra*. Na łąkach, rzadziej w wysokich uprawach rolnych niekiedy gniazduje derkacz *Crex crex*. Natomiast na pastwiskach i zalewowych łąkach, a niekiedy też na polach z niską roślinnością lub zaoranych, szczególnie jeśli w pobliżu znajdują się zastoiska wody gniazduje czajka *Vanellus vanellus*. Gatunki wymienione powyżej jako mogące gniazdować na polach uprawnych są liczne lub średnioliczne w skali kraju, występują i gniazdują na terenie całego kraju. Przepiórka, czajka i derkacz są jednak wymienione w najnowszej Czerwonej Liście Ptaków. Przepiórka to szeroko rozpowszechniony i wciąż stosunkowo liczny takson w krajowej awifaunie, jednak gwałtowny spadek liczebności (-60 %) w ostatnich 10 latach przekracza wartość progową wg kryterium redukcji populacji dla kategorii zagrożony (EN). Ze względu na specyficzną biologię (silny nomadyzm) i dość liczne populacje w krajach ościennych, kategorię zagrożenia w kraju obniżono o jeden stopień – do poziomu narażony (VU) (Wilk i in. 2020).

Natomiast derkacz jest gatunkiem średnio licznym, jednak duży spadek (-57 %) odnotowany w ostatnich 10 latach kwalifikuje ten gatunek jako zagrożony (EN) na podstawie kryterium redukcji populacji. Ze względu jednak na możliwość zasilania polskiej populacji z państw ościennych, obniżono status o jeden stopień do kategorii narażony (VU) (Wilk i in. 2020).

Czajka posiada w Polsce rozległy zasięg i wciąż stosunkowo liczną populację – nie spełnia więc kryteriów związanych z ograniczonym rozmieszczeniem lub niewielką liczebnością. Jednak dynamiczny regres populacji (-67 %) odnotowany w ciągu ostatnich trzech pokoleń (17 lat) kwalifikuje ten gatunek jako zagrożony (EN) w ramach kryterium redukcji populacji. Ze względu na spadki liczebności notowane w prawie wszystkich krajach ościennych, możliwości zasilania w przyszłości krajowej populacji z zewnątrz uznano za ograniczone i utrzymano w skali kraju status gatunku bez zmian – w kategorii zagrożony (EN) (Wilk i in. 2020)

Tereny leśne i zadrzewione na obszarze projektu mogą stanowić siedliska lęgowe dla takich gatunków jak np.: krogulec *Accipiter nissus*,kowalik *Sitta europaea*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, rudzik *Erithacus rubecula,* świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, śpiewak *Turdus philomelos*, kos *Turdus merula*, kapturka *Sylvia atricapilla*, piegża *Curruca curruca*, sikory: bogatka *Parus major,* modraszka *Cyanistes caeruleus,* uboga *Poecile palustris*, czarnogłowa *Poecile montanus*, sosnówka *Periparus ater*, kruk *Corvus corax,* sójka *Garullus glandarius,* pełzacz leśny *Certhia brachydactyla,* kukułka *Cuculus canorum*, sroka *Pica pica,* szpak *Sturnus vulgaris,* dzwoniec *Chloris chloris,* zięba *Fringilla coelebs.* Zbiorniki wodne w obrębie projektu mogą stanowić siedliska lęgowe m.in.: łabędzia niemego *Cygnus olor*, krzyżówki *Anas platyrhyncho*s, a tereny podmokłe żurawia *Grus grus.* Niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej na terenach półotwartych mogą być wykorzystywane przez gąsiorka *Lanius collurio* i jarzębatkę *Sylvia nisoria.*

Inwentaryzacja wykonana na potrzeby waloryzacji przyrodniczej gminy oraz Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego wykazała na analizowanym terenie 32 gatunków ptaków.

Tabela 4. Gatunki ptaków wykazane w trakcie waloryzacji przyrodniczej gminy oraz Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Nazwa polska	**Nazwa łacińska**	**Ochrona gatunkowa**	**Zał. I Dyrektywy Ptasiej**	**Czerwona Lista Ptaków Polski**
bocian biały	*Ciconia ciconia*	+	+	
błotniak stawowy	*Circus aeruginosus*	+	+	
brzęczka	*Locustella luscinioides*	+		
czajka	*Vanellus vanellus*	+	+	EN
derkacz	*Crex crex*	+	+	VU
gawron	*Corvus frugileus*	+*		VU
gąsiorek	*Lanius collurio*	+	+	
jastrząb	*Accipiter gentilis*	+		
kawka	*Corvus monedula*	+		
krogulec	*Accipiter nissus*	+		
kwiczoł	*Turdus pilaris*	+		
łozówka	*Acrocephalus palustris*	+		
makolągwa	*Linaria cannabina*	+		
mewa siwa	*Larus canus*	+		VU
mewa siodłata	*Larus marinus*	+		
mewa srebrzysta	*Larus argentatus*	+-		
mewa żółtonoga	*Larus fuscus*	+		
myszołów	*Buteo buteo*	+		
pliszka siwa	*Motacilla alba*	+		
pliszka żółta	*Motacilla flava*	+		
pokląskwa	*Saxicola rubetra*	+		NT
pokrzywnica	*Prunella modularis*	+		
potrzos	*Emberiza schoeniclus*	+		
puszczyk	*Strix aluco*	+		
rudzik	*Erithacus rubecula*	+		
rokitniczka	*Acrocephalus schoenobaenus*	+		
słowik rdzawy	*Luscinia megarhynchos*	+		
strumieniówka	*Locustella fluviatilis*	+		

śmieszka	*Chroicocephalus ridibundus*	+		
świerszczak	*Locustella naevia*	+		
trzcinniczek	*Acrocephalus scirpaceus*	+		
zaganiacz	*Hippolais icterina*	+		

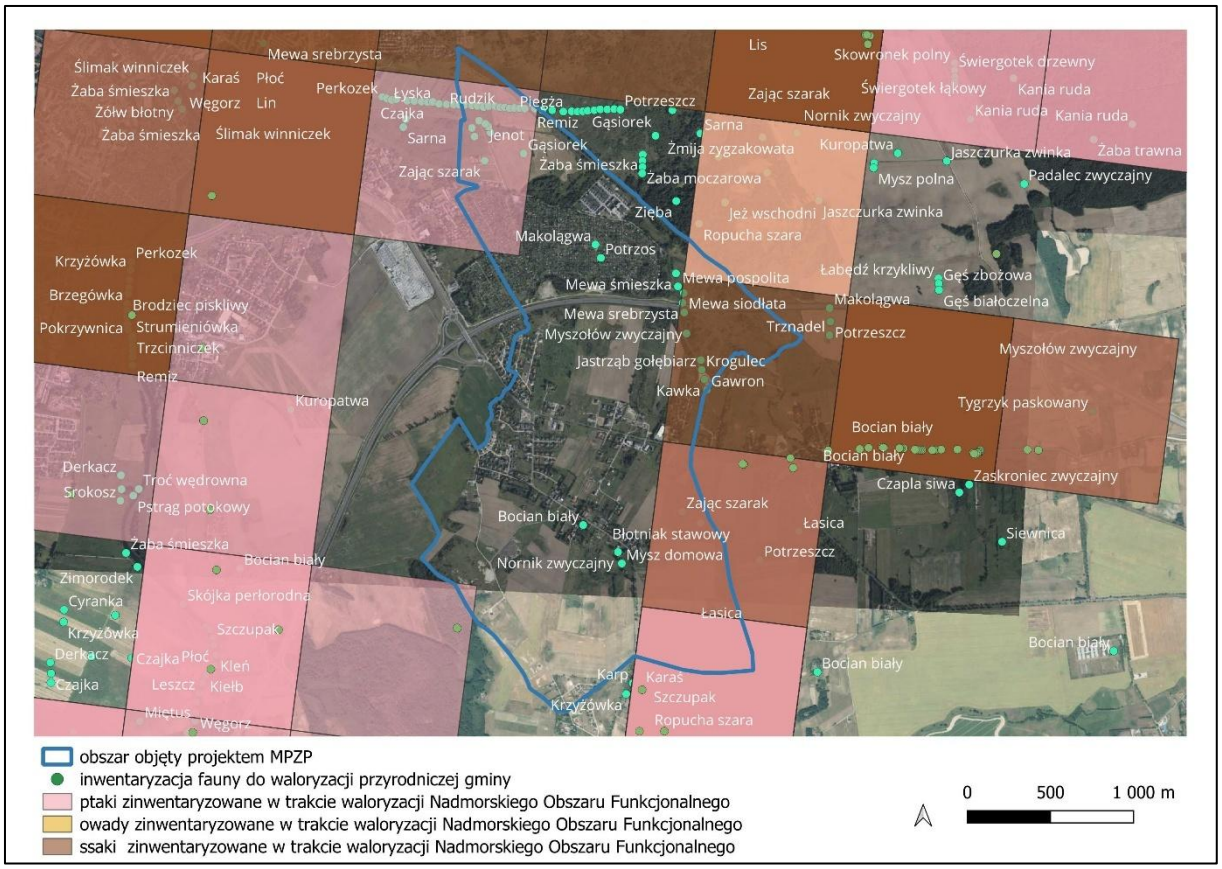
*gawron objęty jest ochrona ścisła poza obszarem miast oraz częściową na terenie administracyjnym miast. Status ochronny: + ochrona ścisła, +- ochrona częściowa. Polska Czerwona Lista Ptaków: EN zagrożony, VU gatunek narażony, NT bliski zagrożenia.

W Polsce wyznaczono szereg obszarów o szczególnej europejskiej randze dla ptaków, na których zatrzymują się ptaki w okresie wędrówek. Spośród 140 ostoi ptaków o znaczeniu międzynarodowym (IBA) zaproponowanych przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków do końca grudnia 2008 Minister Środowiska wyznaczył w drodze rozporządzenia wszystkie jako OSO oraz dodatkowo – Puszczę Sandomierską. W latach 2008–2009 OTOP zajął się uzupełnieniem sieci ostoi IBA o nowe obszary, w efekcie czego uzyskano dane dla 34 kolejnych obszarów, spełniających kryteria kwalifikujące. Tym samym łączna liczba ostoi ptaków wynosi obecnie 174 (Wilk i in. 2010). Największe koncentracje ptaków wodno-błotnych grupujące powyżej 20 000 osobników wykazano w 48 ostojach IBA. Koncentracje ptaków wodno-błotnych liczące od 100 do 250 tys. osobników odnotowano w ostojach: Dolina Biebrzy, Ujście Warty, Dolina Dolnej Odry, Zalew Szczeciński oraz dwie ostoje bałtyckie: Zatoka Pomorska i Przybrzeżne Wody Bałtyku. Koncentracje w granicach 50–100 tysięcy os. dotyczą ostoi IBA: Zatoka Pucka, Ostoja Miedwie, Zbiornik Mietkowski, Zbiornik Otmuchowski, Dolina Baryczy, Dolina Nidy, Wschodnie Wody Przygraniczne i Ławica Słupska (Sikora i in. 2011). Najbliższa ostoja zlokalizowana jest w odległości ok. 1,4 km od projektu i jest to ostoja Przybrzeżne Wody Bałtyku.

Ssaki

Spośród ssaków mogących występować na terenie objętym MPZP wymienić można gatunki takie jak: sarna europejska *Capreolus capreolus*, i dzik *Sus scrofa*, drobne gryzonie i polujące na nie łasicowate, takie jak kuna domowa *Martes foina i* leśna *Martes martes,* tchórz *Mustela putorius* czy łasica *Mustela nivalis*. Występować tu może również jeż wschodni *Erinaceus romanicus,* kret *Talpa europaea*, zając szarak *Lepus europaeus,* bóbr europejski *Castor fiber,* wiewiórka *Sciurus vulgaris*, oraz drapieżniki takie jak lis *Vulpes vulpes*, jenot *Nyctereutes procyonoides* czy borsuk *Meles meles*. Zgodnie z inwentaryzacją przeprowadzoną na potrzebę waloryzacji przyrodniczej gminy na terenie projektu odnaleziono mysz domową *Mus musculus*, nornika zwyczajnego *Microtus arvalis*, łasicę *Mustela nivalis* oraz zająca szaraka *Lepus europaeus*.

Badany teren ten może być wykorzystywany przez takie gatunki nietoperzy, jak m.in: mroczek późny *Eptesicus serotinus*, mroczaka posrebrzany *Vespertilio murinus,* karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, nocek Naterrera *Myotis nattereri,* gacek brunatny *Plecotus auritus*, mopek *Barbastella barbastellus.* Inwentaryzacja gminy wykazała stanowisko borowca wielkiego *Nyctalus noctula* na terenach leśnych w obszarze projekt. Zgodnie z inwentaryzacją przeprowadzoną na potrzebę waloryzacji Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego na terenie projektu odnaleziono stanowiska karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus,* karlika większego *Pipistrellus nathusii* oraz borowca wielkiego *Nyctalus noctula.*



Rysunek 12. Stanowiska fauny wykazane w trakcie inwentaryzacji gminy oraz Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego.

5.6. Obiekty i obszary chronione

Obszary i obiekty objęte ochroną prawną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.):

Tabela 5. Położenie analizowanego obszaru na tle form najbliższych ochrony przyrody.

Forma ochrony przyrody	Przybliżona najmniejsza odległość od projektu
Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski	Częściowo na terenie projektu
Proponowany Obszar Chronionego Krajobrazu Mirocice-Stramnica	Częściowo na terenie projektu
Proponowany użytek ekologiczny Oczka Śródpolne Niekanin	Na terenie projektu
Proponowany użytek ekologiczny Stawy Niekanin-Obroty	Graniczy bezpośrednio z projektem
Proponowany Obszar Chronionego Krajobrazu Pradolina i Dolina Rzeki Parsęty	Mniej niż 50 m
Obszar Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski	130 m

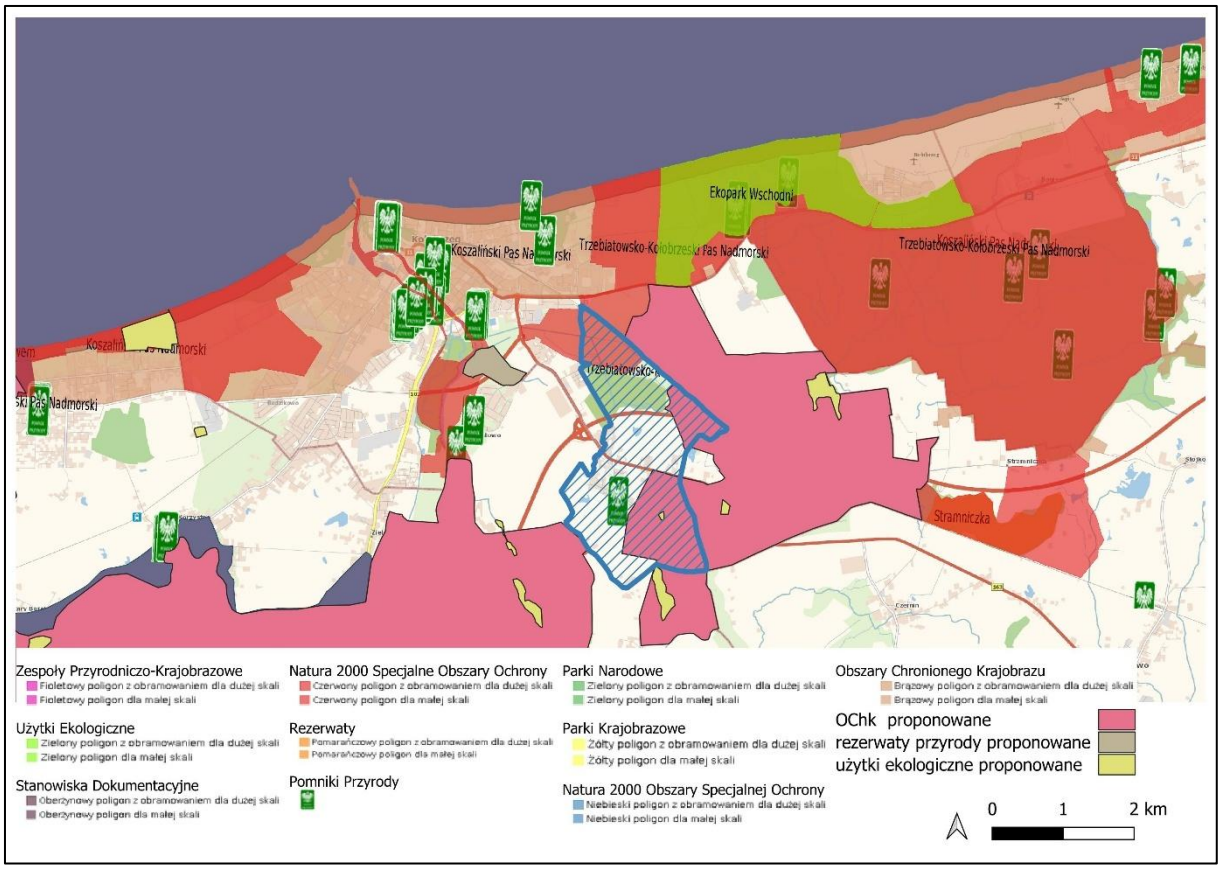
Proponowany użytek ekologiczny Oczko Śródpolne Stramnica	370 m
Proponowany rezerwat Solniska Kołobrzeskie	730 m
Natura 2000 Dorzecze Parsęty	750 m
Proponowany użytek ekologiczny Stare Miasto-Łozowiska	1 km
Użytek ekologiczny Ekopark Wschodni	1,1 km
Ostoja IBA Zatoka Pomorska	1,4 km
Natura 2000 Wybrzeże Trzebiatowskie	2,7 km

Obszar objęty analizą położony jest w granicach obszarowych form ochrony przyrody w myśl ustawy
z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478) (ryc. 10). Są to:

1. **Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski** PLH320017, wyznaczony w celu ochrony siedlisk typowych dla południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego zlokalizowany jest częściowo na terenie projektu. Głównym walorem obszaru jest dobry stan zachowania typowych biotopów tworzących pas nadmorski, w szczególności kompleksu borów bażynowych. W obrębie ostoi występuje jedno z bardziej rozległych skupisk roślinności halofilnej w Polsce (na północ od Włodarki). W okolicach Robów i Stramniczki występują niewielkie, ale cenne florystycznie mszarne torfowiska typu bałtyckiego.
2. **Obszar Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski** oddalony jest o ok. 130 m od projektu. Obszar ten odznacza się niezwykłymi walorami krajobrazowymi, w skład którego wchodzą wydmy nadmorskie, tereny leśne, a także łąki z roślinnością halofilną (rośliny kwiatowe zdolne do pełnego rozwoju na glebach ze znaczną zawartością soli). Zachowany jest pas drzewiastej i zaroślowej roślinności wydmowej wraz z podmokłymi łąkami i trzcinowiskami na zapleczu wydm oraz z efektownymi farezami i piaszczystymi plażami na wybrzeżu. W granicach OChK znajdują się siedliska ważne dla bytowania, cennych kręgowców, takich jak traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaby: jeziorkowa *Pelophylax lessonae*, trawna *Rana temporaria* i moczarowa *Rana arvalis*, jaszczurki: żyworodna *Zootoca vivipara* i padalec *Anguis fragilis*, derkacz *Crex crex*, kszyk *Gallinago gallinago*, kania ruda *Milvus milvus* i błotniaki: stawowy *Circus aeruginosus* oraz łąkowy *Circus pygargus*, świerszczak *Locustella naevia* oraz strumieniówka *Locustella fluviatilis*, dzierzby *Laniidae*, nietoperze *Chiroptera* i łasicowate *Mustelidae*. Wybrzeże Bałtyku jest okresowo wykorzystywane przez foki *Phocidae*, które przed stu laty nawet tu mogły się rozradzać. Również jeszcze stosunkowo niedawno plaże Bałtyku, jak i łąki nadmorskie stanowiły z pewnością biotop dla lęgów ptaków siewkowatych, takich jak rycyk *Limosa limosa*, kulik *Numenius arquata*, krwawodziób *Tringa totanus*, biegus zmienny *Calidris alpina*, a być może także bekasik *Lymnocryptes minimus*.
3. Proponowany **użytek ekologiczny Oczka Śródpolne Niekanin** zlokalizowany jest na terenie projektu. Celem jego powstania jest ochrona siedlisk marginalnych na powierzchni 0,65 ha. Swoim zasięgiem obejmuje dwa oczka wodne, w tym jedno okresowo wysycha - otoczone zaroślami wierzbowymi.
4. Proponowany **Obszar Chronionego Krajobrazu Mirocice-Stramnica** znajduje się częściowo na terenie projektu. Celem ochrony jest zachowanie unikalnych walorów różnorodności biologicznej, ochrona lokalnych walorów krajobrazowych. Obszar położony jest między Mirocicami, Stramnicą, a Kądzielnem we wschodniej części gminy.

5. Proponowany **Obszar Chronionego Krajobrazu Pradolina i Dolina Rzeki Parsęty** oddalony o mniej niż 50 m od terenu projektu. Celem jego powstania jest ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej, ochrona lokalnych walorów krajobrazowych oraz zachowanie stanowisk lęgowych ptaków. Obszar obejmuje pradolinę i dolinę rzeki Parsęty wraz z terenami podmokłymi i lasami w dolinie, jeziorem Resko Pomorskie i stanowiskami rozrodu fauny.
6. Obszar **Natura 2000 Dorzecze Parsęty** PLH320007 oddalony jest o ok. 750 m od projektu, wyznaczony w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych w dolinie rzeki Parsęta oraz populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt takich jak głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, koza *Cobitis taenia*, kumak nizinny *Bombina bombina*, łosoś atlantycki *Salmo salar*, minóg rzeczny Lampetra fluviatilis, minóg strumieniowy Lampetra planeri, pachnica dębowa *Osmoderma eremita (Osmoderma barnabita)*, wydra *Lutra lutra*.
7. **Użytek ekologiczny Ekopark Wschodni** oddalony jest o ok. 1,1 km od projektu. Został uchwalony na mocy uchwały Nr XXIX/278/96 Rady Miejskiej w Kołobrzegu z dnia 25 marca 1996 r. na powierzchni 385,8600 ha. Teren użytku ekologicznego stanowi miejsce rozrodu i zalatywania licznych gatunków ptaków (w tym wym. w Zał. I I Dyrektywy Ptasiej) oraz miejsce występowania chronionych gatunków roślin i grzybów.
8. Proponowan**y rezerwat Solnisko Kołobrzeskie oddalony** jest o ok. 730 m od projektu. Celem jego powstania jest ochrona unikatowej roślinności halofilnej.
9. **Obszar Natura 2000 Wybrzeże Trzebiatowskie** o powierzchni 31 757,6 ha, obejmuje obszar zlokalizowany w siedmiu gminach województwa zachodniopomorskiego – czterech gminach wiejskich, tj. Rewal, Kołobrzeg, Świerzno, Karnice oraz trzech gminach miejsko-wiejskich, tj. Trzebiatów, Dziwnów i Kamień Pomorski. W strukturze użytkowania Wybrzeża Trzebiatowskiego dominują obszary rolnicze, w tym siedliska łąkowe. Z uwagi mozaikowy krajobraz ostoi, składający się z wilgotnych łąk w dolinach rzecznych, torfowisk, jezior oraz zadrzewień i lasów, obszar ten sprzyja występowaniu ornitofauny. Zgodnie ze standardowym formularzem danych, udostępnionym w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody, Na obszarze ostoi odnotowano 205 gatunków ptaków, z czego 144 lęgowe. Stwierdzono występowanie 49 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, w tym 27 to ptaki lęgowe. Notowano tu 24 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, spośród których 6 gniazduje regularnie. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG:
   - zimorodek *Alcedo atthis*;
   - płaskonos *Anas clypeata*;
   - świstun *Anas penelope*;
   - cyranka *Anas querquedula*;
   - krakwa *Anas strepera*;
   - gęś białoczelna *Anser albifrons*;
   - gęgawa *Anser anser*;
   - gęś zbożowa *Anser fabalis*;
   - orlik krzykliwy *Aquila pomarina*;
   - sowa błotna *Asio flammeus*;
   - bąk *Botaurus stellaris*;
   - lelek *Caprimulgus europaeus*;
   - dziwonia *Carpodacus erythrinus*;

- rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- rybitwa czarna *Chlidonias Niger*;
- bocian biały *Ciconia ciconia*;
- bocian czarny *Ciconia nigra*;
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- błotniak zbożowy *Circus cyaneus*;
- błotniak łąkowy *Circus pygargus*;
- derkacz *Crex crex*;
- łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus bewickii*;
- łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*;
- dzięcioł średni *Dendrocopos medius*;
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*;
- drzemlik *Falco columbarius*;
- sokół wędrowny *Falco peregrinus*;
- muchołówka mała *Ficedula parva*;
- żuraw *Grus grus*;
- bielik *Haliaeetus albicilla*;
- gąsiorek *Lanius collurio*;
- mewa mała *Larus minutus*;
- mewa śmieszka *Larus ridibundus*;
- lerka *Lullula arborea*;
- słowik *Luscinia luscinia*;
- podróżniczek *Luscinia svecica*;
- kania czarna *Milvus migrans*;
- kania ruda *Milvus milvus*;
- kulik wielki *Numenius arquata*;
- trzmielojad *Pernis apivorus*;
- batalion *Philomachus pugnax*;
- siewka złota *Pluvialis apricaria*;
- kropiatka *Porzana porzana*;
- rybitwa białoczelna *Sterna albifrons*;
- rybitwa wielkodzioba *Sterna caspia*;
- rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*;
- jarzębatka *Sylvia nisoria*;
- ohar *Tadorna tadorna*;
- brodziec leśny *Tringa glareola*.



Rysunek 13. Położenie projektu na tle form ochrony przyrody. Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.

W granicach obszaru objętego planem, na terenie **7RZ**, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowany jest pomnik przyrody, dla którego obowiązują przepisy odrębne z zakresu uznania drzew za pomniki przyrody.

W granicach obszaru objętego planem, na terenach **26MNW**, **33MNW**, **8RZM**, **9RZM**, **10RZM**, **11RZM**, zlokalizowane są zabytki ujęte w ewidencji zabytków, oznaczone w części graficznej planu, tj. dom mieszkalny– Niekanin 62, dom, budynek gospodarczy w zagrodzie – Niekanin 47, dom mieszkalny – Niekanin 20-21, dom mieszkalny – Niekanin 30-32, dom oraz budynek inwentarsko-magazynowy w zagrodzie – Niekanin 41-43, szkoła (ob. dom mieszkalny) – Niekanin 33, dom, budynek inwentarsko-magazynowy w zagrodzie – Niekanin 23, dom, stodoła oraz warsztat w zagrodzie – Niekanin 19,

Obszar objęty planem, zlokalizowany jest częściowo w granicach „B" ochrony konserwatorskiej ulicowego układu przestrzennego wsi Niekanin, ujętej w ewidencji zabytków oraz częściowo w granicach strefy „E" ochrony ekspozycji na wieś Niekanin.

W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne Niekanin stan. 1 AZP 15-16/46, objęte strefą „WII" częściowej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego.

W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane są stanowiska archeologiczne tj. Kołobrzeg, stan. 79, AZP 15-16/44, stan. 80, AZP 15-16/45; Niekanin: stan. 2, AZP 15-15/141, stan. 4, AZP 15-15/143, stan. 5, AZP 15-15/144, stan. 6, AZP 15-15/145, stan. 7, AZP 15-15/146, stan. 8, AZP 15-15/147, stan. 9, AZP 15-15/148, stan. 10, AZP 15-15/149, stan. 11, AZP 15-15/150, stan. 12, AZP 15-15/151, stan. 13, AZP 15-16/47, stan. 14, AZP 15-16/48, stan. 15, AZP 15-16/49, stan. 16, AZP 15-16/50, stan. 17, AZP 15-16/51, stan. 18, AZP 15-15/52, stan. 19, AZP 15-15/53, stan. 20, AZP 15-16/54, stan. 21, AZP 15-16/55, stan. 22, AZP 15-16/56, stan. 23, AZP 15-16/57, stan. 24, AZP 15-

16/58, stan. 25, AZP 15-16/59, stan. 26, AZP 15-16/60, stan. 27, AZP 15-16/61, stan. 28, AZP 15-16/62, stan. 29, AZP 15-16/63; Obroty: stan. 21, AZP 15-16/69, stan. 22, AZP 15-16/70, stan. 23, AZP 15-16/71, stan. 25, AZP 15-16/73, stan. 26, AZP 15-16/74, stan. 28, AZP 15-16/76, stan. 29, AZP 15-16/77; Stramnica: stan. 15, AZP 15-16/97, stan. 16, AZP 15-16/98, objęte strefami „WIII" ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

5.7. Korytarze ekologiczne

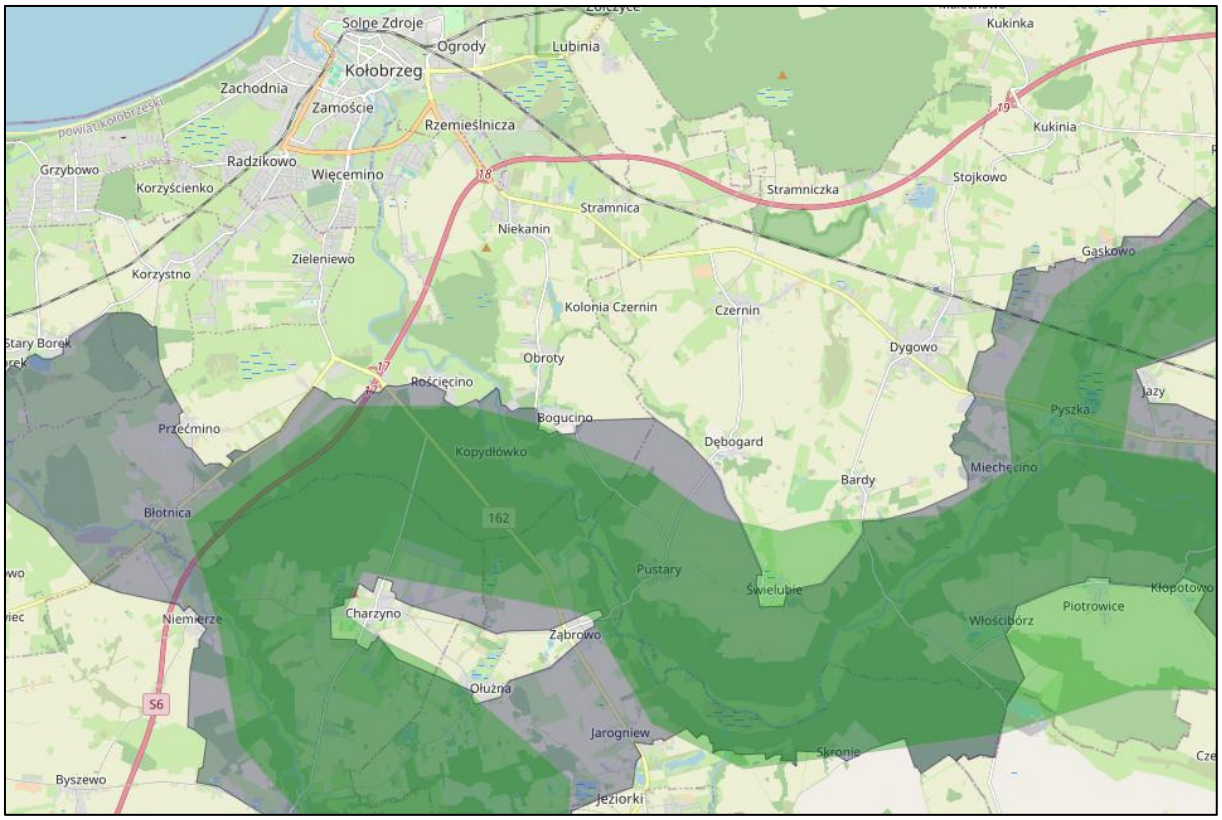
Korytarz ekologiczny spaja wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody stanowiące, nie tylko w naszym kraju, ale też w Europie, jedne z najważniejszych przestrzeni migracyjnych wielu gatunków flory i fauny, w szczególności ptactwa wodnego. Idea korytarzy ekologicznych powstała w oparciu o konieczność zapobiegania tak zwanej „fragmentacji przyrody" czyli ustanawiania obszarów chronionych nie powiązanych ze sobą przestrzennie i funkcjonujących niezależnie od siebie. W dużym uogólnieniu korytarze ekologiczne mają na celu połączenie większych, dobrze zachowanych obszarów objętych ochroną, w celu umożliwienia i przywrócenia warunków naturalnych dla migracji zwierząt i roślin. Tak więc korytarze ekologiczne są głównymi powiązaniami ekologicznymi w postaci pasa terenu, po jakim przemieszczają się organizmy na daleki dystans, w którym panuje dla nich odpowiednie środowisko i warunki bezpieczeństwa. Naturalnymi korytarzami ekologicznymi są rzeki i doliny rzek, pas wybrzeża morskiego, przełęcze górskie. Korytarze mogą mieć zasięg krajowy lub międzynarodowy; tymi ostatnimi są np. trasy wędrówek ptaków.

Korytarz nie zawsze jest strukturą liniową, jak np. rzeka, występują też korytarze, które nie mają ciągłości strukturalnej, ale zachowują ciągłość funkcjonalną, np. wyspy leśne stanowiące ostoje ptaków wędrownych. Miejsca krzyżowania się korytarzy ekologicznych lub – częściej – obszary o dużym stopniu naturalności i nagromadzenia się organizmów, skąd podejmują one ekspansje na zewnątrz, nazywamy węzłami ekologicznymi, lub jeżeli obejmują duży obszar ekologicznie zróżnicowany – obszarami węzłowymi (Rozenau-Rybowicz i Baranowska-Janota 2007).

Przez analizowany obszar nie przebiegają korytarze ekologiczne, nie jest również położony w zasięgu krajowej sieci ECONET. Najbliżej położone korytarze stanowią:

- **Pobrzeże Zachodniopomorskie** KPn-21B oddalony od projektu o ok. 1, 9 km,

- **Dolina Parsęty Północny** KPn-16A oddalony od projektu o ok. 2,3 km.



Rysunek 14. Lokalizacja najbliższych korytarzy ekologicznych za mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowanej przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży.

Celem zachowania ciągłości korytarzy ogrodzenie farmy fotowoltaicznej oraz infrastruktury technicznej powinno zostać posadowione z ok. 20 cm odstępem pomiędzy gruntem, aby umożliwić swobodną wędrówkę mniejszych zwierząt, które mogłyby mieć problem z obejściem farmy: płazów, gadów i mniejszych ssaków. Aby zaś nie utrudnić migracji dużych ssaków farma powinna zostać zaprojektowana z pozostawieniem przestrzeni wolnej od jakiejkolwiek zabudowy na terenach przylegających do działek i dróg dojazdowych oznaczonych w planie 1KKK, 1 KDS, 2 ZD, 2 KR, 5 MNW. Rowy melioracyjne, ciek Stramniczka, tereny podmokłe i zbiorniki wodne występujące na terenie projektu należy zostawić w stanie obecnym i wyłączyć z posadowienia infrastruktury farmy.

5.8. Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie gminy system zaopatrzenia w ciepło opiera się na indywidualnych źródłach, większej mocy w przypadku kotłowni zaopatrujących w ciepło budynki wielorodzinne i budynki użyteczności publicznej lub mniejszej mocy ogrzewające budownictwo indywidualne. Mieszkańcy korzystają z ogrzewania indywidualnego. Stosowane jest przede wszystkim spalanie paliw stałych (węgiel i drewno) oraz paliw gazowych. Istniejące źródła ciepła polegające głównie na paliwach stałych systematycznie powinny być zastępowane np. odnawialnymi źródłami energii, gazem czy biomasą. Źródła ciepła opalane węglem charakteryzują się wysoką emisją. Ponadto wykorzystywane w nich urządzenia grzewcze mają z reguły niewielką sprawność cieplną, a kominy wyprowadzające spaliny do powietrza są niskie, co wydatnie utrudnia rozcieńczanie strugi zanieczyszczeń w powietrzu. Istnieje więc pilna konieczność modernizacji i budowy nowych kotłowni, szczególnie takich, które wykorzystywałyby alternatywne surowce energetyczne (Masiota-Tomaszewska i in. 2022).

Wpływ na jakość powietrza ma emisja zanieczyszczeń punktowych, liniowych i obszarowych. Do głównych emitorów zanieczyszczeń punktowych zaliczyć należy zanieczyszczenia pochodzące z zakładów przemysłowych, w których następuje spalania paliw do celów energetycznych oraz z procesów technologicznych. Emisja liniowa natomiast związana jest z transportem drogowym, kolejowym, wodnym oraz lotniczym. Szczególnie narażone na emisję komunikacyjną są tereny położone bezpośrednio przy drogach lub w ich bliskim sąsiedztwie. Emitorami powierzchniowymi są natomiast domowe paleniska, małe kotłownie przydomowe, niewielkie kotłownie dostarczające lokalnie ciepło.

Obszar objęty analizą położony jest w bezpośrednim oddziaływani drogi szybkiego ruchu S6 oznaczonej w planie KDS, drogi głównej ruchu przyspieszonego KDR, drogi zbiorczej KDZ, dróg dojazdowych oraz wewnętrznych. Wielkość zanieczyszczeń oraz ich uciążliwość zależy od warunków meteorologicznych (prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, zachmurzenie), otoczenia drogi, usytuowania budynków i zieleni miejskiej. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny bezpośrednio przyległe do ciągów komunikacyjnych. Poza emisją liniową na przedmiotowym obszarze możliwe jest występowanie emisji niskiej, związanej z istniejącą zabudową mieszkaniową w miejscowości Niekanin.

Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych obliczony w Generalnym Pomiarze Ruchu (GPR) w latach 2020/21 w województwie zachodniopomorskim wyniósł 3126 poj./dobę, w tym największy udział miały samochody osobowe oraz samochody ciężarowe z przyczepami. Natomiast średni dobowy ruch nocny na drogach wojewódzkich w latach 2020/2021 wyniósł 313 (poj./8h). Najwięcej zanotowano samochodów osobowych (75,1 %), samochodów ciężarowych z przyczepami (10,5 %) i samochodów dostawczych (10,2 %) (Zieliński 2021).

Również transport kolejowy ma wpływ na zanieczyszczenie środowiska metalami ciężkimi. Wraz z elektryfikacją kolei transport ten przestał być źródłem metali ciężkich pochodzących ze spalania paliw kopalnych w postaci węgla czy mazutu. Jednak, podobnie jak w transporcie drogowym, nadal istotnym źródłem zanieczyszczeń w pobliżu trakcji kolejowych są pyły pochodzące ze zużywających się kół wagonów kolejowych, elementów układu hamulcowego a także smary i oleje. Największa emisja zanieczyszczeń z transportu kolejowego występuje na odcinkach zmiany prędkości pociągu. Badania terenowe prowadzone nad rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń komunikacyjnych w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych wykazują, że maksymalne stężenia występują bezpośrednio w sąsiedztwie trasy. W miarę oddalania się od szosy, stężenia zanieczyszczeń gwałtownie spadają aż do poziomu tła w odległości 100-500 m - w zależności od rodzaju zanieczyszczenia, ukształtowania i pokrycia terenu (Jakubiak i Panek 2015).

Zgodnie z *Roczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2024* głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa).

W myśl obowiązujących przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478), do obowiązków Głównego Inspektora Ochrony Środowiska należy m. in. ocena poziomów substancji w powietrzu. Na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza, województwo zachodniopomorskie podzielone zostało na trzy strefy:

- aglomeracja szczecińska – obejmuje miasto na prawach powiatu o liczbie ludności: 389 066;

- miasto Koszalin – strefa miejsca powyżej 100 tysięcy mieszkańców;
- strefa zachodniopomorska – pozostały obszar województwa niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W ww. strefach ocenie podlega jakość powietrza, jedynie w strefie zachodniopomorskiej ocenie podlega także ochrona roślin.

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, monitoring obejmuje 12 substancji: dwutlenek siarki (SO2), dwutlenek azotu (NO_2), tlenek węgla (CO), benzen (C_6H_6), ozon (O_3), pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM10, arsen (As) w pyle zawieszonym PM10, kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM10, nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM10, benzo(a)piren (B(a)P) w pyle zawieszonym PM10. Natomiast, w ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje – dwutlenek siarki (SO_2), tlenki azotu (NO_x) oraz ozon (O_3).

Wyniki oceny wszystkich substancji podlegających monitoringowi, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i ochrony roślin oraz klasyfikowane są do poszczególnych klas. W kwalifikacji podstawowej są to klasy:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają odpowiednio poziomy dopuszczalnych lub poziomów docelowych.

Strefa zachodniopomorska – ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi

Zgodnie z R*oczną Oceną Jakości Powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – raport wojewódzki za rok 2024*, pomiary jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla poszczególnych zanieczyszczeń. Odnotowano jedynie przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu. W tab. 6 przedstawiono klasyfikację podstawową zanieczyszczeń w strefie zachodniopomorskiej w 2024 roku, pod kątem ochrony zdrowia ludzi.

Tabela 6. Ocena jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi

	Klasy stref poszczególnych zanieczyszczeń pod kątem zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa											
Nazwa strefy	dla SO_2	dla NO_2	dla CO	dla C_6H_6	dla O_3 *	dla PM10	dla PM2,5 **	dla Pb	dla As	dla Cd	dla Ni	dla B(a)P
Strefa zachodniopomorska	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A

* Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

** Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskały klasę A.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2024, GIOŚ, Warszawa 2025.

Strefa zachodniopomorska – ocena pod kątem ochrony roślin

Według danych za rok 2024, pomiary jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki, tlenków azotu i poziomu docelowego ozonu.

Wszystkie zanieczyszczenia uwzględniane w ocenie rocznej pod kątem ochrony roślin uzyskały klasę A. W tab. 7 przedstawiono klasyfikację zanieczyszczeń ze względu na ochronę roślin dla strefy zachodniopomorskiej. Strefa zachodniopomorska została natomiast zaliczona do klasy D2 z uwagi na przekroczenie kryterium celu długoterminowego ustanowionego dla ozonu.

Tabela 7. Ocena jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej ze względu na ochronę roślin

	Klasa strefy pod kątem zdrowia ludzi		
Nazwa strefy	dla SO_2	dla NO_X	dla O_3 *
Strefa zachodniopomorska	A	A	A

* dla ozonu poziom celu długoterminowego w strefie zachodniopomorska uzyskał klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim, raport wojewódzki za rok 2024, GIOŚ, Warszawa 2025.

Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu regulowane są Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 845).

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi monitoring stanu jakości powietrza poprzez pomiary stężeń i wskazania Polskiego indeksu jakości powietrza. W granicach objętych projektem planu nie występują stacje pomiarowe, należące do GIOŚ. Najbliższa stacja – Kołobrzeg, ul. Żółkiewskiego oddalona jest o około 700 m na północny-wschód od granic MPZP. Zgodnie z mapą jakości powietrza GIOŚ (stan na dzień 16.01.2026 r., godz. 10.00), jakość powietrza na ww. stacji pomiarowej wg polskiej normy jakości powietrza określono jako dobry. Wskaźniki pomiaru jakości powietrza dla ww. stacji przedstawiono poniżej:

- Polski indeks jakości powietrza: bardzo dobry;
- PM2,5: 33,10 $\mu g/m^3$
- PM10: 38,00 $\mu g/m^3$.

Dobry stan powietrza według Polskiego indeksu jakości powietrza oznacza, iż „zanieczyszczenie powietrza nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, warunki sprzyjające do wszelkich aktywności na wolnym powietrzu, bez ograniczeń”.

Dane dla ww. stacji aktualizowane są co godzinę i mogą ulegać zmianom z uwagi na porę dnia. Wyższe stężenie pyłów zawieszonych w powietrzu może występować w godzinach porannych i wieczornych, co jest związane ze zwiększonym ruchem pojazdów oraz ogrzewaniem gospodarstw domowych i warunkami pogodowymi.

Wpływ na środowisko ma również promieniowanie elektromagnetyczne. Źródłem niejonizującego promieniowania są linie elektroenergetyczne, stacje elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowych, stacje radiowe i telewizyjne itp. W granicach objętych opracowaniem występują dystrybucyjne napowietrzne linie elektroenergetyczne SN wraz z pasami ochrony funkcyjnej o szerokości 15 m (po 7,5 m od osi), w granicach których należy uwzględnić ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, wynikające z przebiegu tych linii, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, przepisami regulującymi poziom dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych w środowisku pracy oraz ogólnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

Reasumując, potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń atmosfery w granicach MPZP są indywidualne źródła ciepła, związane z emisją niską, a także emisja komunikacyjna pochodząca z transportu drogowego oraz kolejowego. Analizując wyniki monitoringu jakości powietrza, zgodnie z danymi GIOŚ, można uznać, iż jakość powietrza w granicach objętych projektem MPZP jest bardzo dobra i nie zagraża zdrowiu ludzi i środowisku.

5.9. Klimat akustyczny i pole elektromagnetyczne

Istotny wpływ na kształtowanie się klimatu akustycznego wywiera hałas. Wyróżnia się różne rodzaje pochodzenia hałasu:

- hałas przemysłowy: pochodzący z instalacji i urządzeń,
- hałas komunikacyjny: drogowy, kolejowy, tramwajowy, lotniczy,
- hałas komunalny związany z bytowaniem człowieka,
- związany ze środowiskiem pracy.

Jak już wspomniano, na obszarze opracowania występuje droga ekspresowa oznaczonej w planie KDS, droga główna ruchu przyspieszonego KDR, droga zbiorcza KDZ, droga dojazdowe oraz wewnętrzne oraz teren komunikacji kolejowej KKK. Poza hałasem komunikacyjnym wpływ na jakość klimatu akustycznego przedmiotowego obszaru ma hałas komunalny, związany z istniejącą zabudową.

Dopuszczalne poziomy hałasu regulowane są Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 112), które określa dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, szpitale
i domy opieki społecznej, budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe oraz na cele mieszkaniowo-usługowe.

W dniu 24 stycznia 2019 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego przyjął Uchwałą Nr III/33/19 „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa zachodniopomorskiego". Zgodnie z przyjętą uchwałą do podstawowych kierunków i zakresów działań, które należy realizować w celu ograniczenia emisji hałasu drogowego są: modernizacja i przebudowa dróg; stosowanie ograniczeń prędkości; ograniczenia ruchu tranzytowego w miejscach mieszkalnictwa; stosowanie ekranów akustycznych i wałów ziemnych; wymiana i naprawa nawierzchni; stosowanie cichych asfaltów; stosowanie cichych opon i tłumików; tunele; zwarte bariery zielone; wymiana stolarki okiennej; prowadzenie rozsądnej polityki planowanie przestrzennego.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (LAeq), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu, a jego poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku stosuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014. 112 t.j.). Projekt planu wyznacza obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN, mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej MNW, mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług MNW-U, mieszkaniowej jednorodzinnej szeregowej lub grupowej MNS, mieszkaniowej wielorodzinnej wolnostojącej MWW. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów zabudowy określono w tabeli 8.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe(1)		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{LDWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (2) c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców (3)	70	65	55	45

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg, charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Przez analizowany przebiega droga szybkiego ruchu S6 oznaczona w planie KDS, droga główna ruchu przyspieszonego KDR, droga zbiorcza KDZ, drogi dojazdowe oraz wewnętrzne.

Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych obliczony w Generalnym Pomiarze Ruchu (GPR) w latach 2020/21 w województwie zachodniopomorskim wyniósł 3126 poj./dobę, w tym największy udział miały samochody osobowe oraz samochody ciężarowe z przyczepami. Średnie dobowe obciążenie pojazdami na drogach krajowych wyniosło 13574 poj./dobę. Najwięcej zanotowano samochodów osobowych (72,1 %), samochodów ciężarowych z przyczepami (14,7 %) i samochodów dostawczych (10,2 %) (Zieliński 2021).

Hałas kolejowy pochodzi z różnych źródeł. Najbardziej oczywiste to dźwięki generowane przez same pociągi – ich silniki, koła toczące się po torach oraz sygnały dźwiękowe. Ponadto hałas związany z infrastrukturą, w tym dźwięki z przejazdów kolejowych czy stacji. Pociągi generują hałas na kilka sposobów. Przede wszystkim, dźwięki pochodzą z silników, które mogą być szczególnie głośne w przypadku starszych modeli. Kolejnym źródłem są koła, które w kontakcie z torami wydają charakterystyczny dźwięk.

Hałas kolejowy, łącznie z hałasem drogowym stanowi drugie co do wielkości źródło hałasu, narażające ludzi na hałas powyżej 55 dB L_{den}. Hałas kolejowy należy zaliczyć do jednego z bardziej uciążliwych źródeł zanieczyszczających środowisko. Na wysokość poziomu hałasu pochodzącego z transportu kolejowego ma wpływ wiele czynników, w tym m.in. stan techniczny nawierzchni (szyny, podkłady, przytwierdzenia, podsypka, rozjazdy) oraz taboru kolejowego, ukształtowania terenu, a także

wzrastająca w ostatnim czasie prędkość pojazdów kolejowych. Proces powstawania hałasu pochodzącego od transportu kolejowego należy do złożonych zagadnień, gdyż na poziom hałasu wpływa wiele niezależnych od siebie czynników. Poziom emisji hałasu zależy m.in. od: ukształtowania terenu, stanu technicznego konstrukcji nawierzchni kolejowej oraz pojazdów kolejowych, natężenia ruchu, a także od prędkości. Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu pochodzące z transportu kolejowego, zależne od miejsca jego powstawania:

- hałas toczenia – wynikający z drgań powstających na styku koło – szyna,
- hałas silnika – powstający w wyniku pracy silnika (głównie podczas ruszania i rozpędzania pojazdów),
- hałas aerodynamiczny – wynikający z zaburzenia ośrodka sprężystego (powietrza) podczas ruchu pojazdu (Polak i Korzeb 2019).

Ponadto źródłem hałasu są sygnały dźwiękowe takie jak klaksony, przejazdy kolejowe, zwłaszcza te z sygnalizacją dźwiękową, infrastruktura kolejowa w postaci stacji kolejowych, z ich ogłoszeniami i ruchem pasażerów, także przyczyniają się do ogólnego poziomu hałasu w okolicy. W przypadku omawiane terenu istotny hałas generować będą dźwięki pochodzące z pracujących silników, koła toczące się po torach, hałas aerodynamiczny oraz sygnały dźwiękowe.

Poza hałasem komunikacyjnym wpływ na jakość klimatu akustycznego przedmiotowego obszaru ma hałas komunalny, związany z istniejącą zabudową oraz terenami rolniczymi. Źródłem hałasu mogą być również linie elektroenergetyczne, a dokładnie ulot z elementów przewodzących linii oraz wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego. Ulot polega na wyładowaniu elektrycznym do przestrzeni, pojawiającym się, gdy wartość maksymalna natężenia na powierzchni przewodu przekroczy wartość krytyczną. Przez teren objęty projektem planu przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

Pole elektromagnetyczne

Źródła pola elektromagnetycznego występującego w środowisku można podzielić na naturalne i sztuczne. Do naturalnych źródeł pola elektromagnetycznego należą naturalne promieniowanie ziemi czy słońca. Najlepiej znane naturalne pole to pole geomagnetyczne, o natężeniu wynoszącym od 16 do 56 A/m. Nad powierzchnią ziemi występuje również naturalne pole elektryczne o natężeniu około 120 V/m przy normalnej pogodzie. Sztuczne źródła pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz to głównie urządzenia elektryczne. Pole magnetyczne towarzyszy każdemu przepływowi prądu, a pole elektryczne występuje wszędzie tam, gdzie pojawia się napięcie elektryczne. Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.
Na terenie planowanego projektu przebiegają linie elektromagnetyczne niskiego oraz średniego napięcia. Natężenie pola elektrycznego w bezpośrednim sąsiedztwie linii niskiego napięcia kształtuje się na ok. 0,1 kV/m. Kolejnym źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz są linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV. Sieci kablowe średniego napięcia generują pole elektromagnetyczne, którego poziom jest niski i nie zagraża w żaden sposób środowisku. W przypadku typowych linii średniego napięcia do 30 kV poziom natężenia pola elektrycznego sięga do 0,6 kV/m. Typowe natężenie pola magnetycznego nie przekracza natomiast 5 A/m.

Fotografia 3. Transformator linii średniego napięcia przebiegająca przez analizowany teren. Zdjęcia własne wykonane w trakcie wizji terenowej.

Dopuszczalne poziomy natężenia pola magnetycznego zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019.2448). Zgodnie z tym rozporządzeniem: na obszarach dostępnych dla ludności, dopuszczalna wartość składowej elektrycznej pola o częstotliwości 50 Hz wynosi 10 kV/m, a dopuszczalna wartość składowej magnetycznej wynosi 60 A/m. Wartości te są podawane dla wysokości 2 m nad powierzchnią ziemi lub innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie. Wartości wytwarzane poniżej tych granic powodują, że ludzie i zwierzęta mogą przebywać na takich obszarach bez ograniczeń czasowych. Infrastruktura kablowa linii elektroenergetycznej nie przekroczy wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019.2448).

6. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego

W przypadku braku realizacji projektu zachowane zostałoby dotychczasowe przeznaczenie terenów, a środowisko nie uległoby zmianie. W granicach obszaru objętego projektem planu, obowiązuje miejscowy plany zagospodarowania przestrzennego uchwalony *Uchwałą nr XXXIV/189/97 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 30 grudnia 1997 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Kołobrzeg z wyłączeniem Dźwirzyna, Grzybowa i Korzyścienka*.

Zgodnie z ustaleniami tego planu dopuszcza na obszarze projektu planu m.in. tereny zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej, tereny usług, tereny zabudowy zagrodowej, tereny komunikacji drogowej oraz tereny rolnicze.
Zgodnie z rysunkiem Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kołobrzeg przyjętym Uchwałą nr XXI/217/2020 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 29 października 2020 r., dla przedmiotowego obszaru planu przewiduje się realizację zorganizowanej działalności gospodarczej na wyodrębnionych działkach oraz użytki zielone lub grunty orne. Zgodnie z zapisami Studium, część terenów objętych projektem planu określona została jako tereny niezabudowane do rekultywacji lub przekształceń. Ustalenia planu nie są zatem sprzeczne z ustaleniami obowiązującego Studium.
Procedura sporządzenia niniejszego planu prowadzona jest na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 645 z późn. zm.), art. 17 *upizp* oraz w związku z *Uchwałą nr VI/33/2024 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 12 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kołobrzeg dla obrębu Niekanin.*

MPZP jest instrumentem realizacji celów i zadań władzy oraz społeczności lokalnej, odpowiadającym aktualnym potrzebom funkcjonalnym, a jego całkowity brak lub brak aktualizacji może prowadzić do chaosu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Obecny stan środowiska przyrodniczego na podstawie dostępnych danych i opracowań kształtuje się w następujący sposób:

- rzeźba terenu: na obszarze objętym analizą nie występują osuwiska oraz tereny górnicze, które w znaczący sposób wpływałyby na zmianę rzeźby terenu oraz krajobrazu. W terenie rolniczym zmiany zachodzące w środowisku związane z powierzchnią ziemi stanowią wypadkową rolniczego użytkowania ziemi, co może powodować erozję eoliczną oraz denudację,
- wody powierzchniowe i podziemne: jakość wód powierzchniowych obecnych na obszarze analizy oceniona została jako zła (lub brak danych), spowodowane jest to głównie przez rolnicze użytkowanie terenu (dostawa środków do upraw) oraz zanieczyszczenia pochodzące z codziennego funkcjonowania społeczności. Wody podziemne, ze względu na pewne odizolowanie od czynników powierzchniowych mogących wpływać na ich jakoś, nie zostały w znaczącym stopniu zanieczyszczone – ich stan określany jest jako dobry,
- jakość powietrza atmosferycznego: stan powietrza dobry na obszarze analizy, niska emisja związana z domowymi paleniskami ograniczona do okresu jesienno-zimowego. Brak oznak zanieczyszczenia powietrza i przekroczeń emisji,
- flora i szata roślinna: większość analizowanego obszaru stanowią uprawy, które poprzecinane są drogami komunikacyjnymi. Wzdłuż dróg występują lokalnie przydrożne aleje drzew w różnym wieku, zadrzewienia oraz fragmentarycznie las. Występują zarówno tereny rolnicze o charakterze pól uprawnych, jak i mozaika siedlisk łąkowych i zadrzewień, należy zadbać o zachowanie bioróżnorodności, a więc zachować tereny łąkowe, leśne i zadrzewione,

- fauna: na obszarze objętym analizą występują strefy o lokalnie podwyższonej różnorodności biologicznej zwierząt, takie jak m.in.: tereny podmokłe i zabagnione, obniżenia terenowe wypełnione wodą, które stanowią atrakcyjne miejsce rozrodu dla płazów, gadów i bezkręgowców, lub też tereny leśne i zadrzewione,
- akustyka: na terenie projektu największe źródło hałasu stanowią droga przyśpieszanego ruchu oraz droga szybkiego ruchu.

Katalog przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zawarty jest w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.). Zgodnie z ww. rozporządzeniem do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się zabudowę systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczanej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż:

a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,

b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a

- z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych.

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) realizacja inwestycji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wiąże się z koniecznością uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W procesie uzyskiwania takiej decyzji, analizowany jest szczegółowo wpływ na poszczególne komponenty środowiska.

8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Do nasilających się problemów związanych z realizacją projektowanego dokumentu zaliczyć należy m.in.: ingerencję w stosunki wodne w miejscach budowy drogi dojazdowej do farmy fotowoltaicznej oraz placu serwisowego, a także miejsc posadowienia infrastruktury towarzyszącej. Ponadto ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, degradację powierzchniową warstwy gleby oraz roślinności, ograniczenie swobody przemieszczania się zwierząt. Do problemów związanych z realizacją projektowanego dokumentu zaliczyć należy również presję budowlaną, prace hydrologiczno-inżynieryjne, degradację powierzchniową warstwę gleby oraz dalszą intensyfikację zabudowy. Obszar objęty projektem planu położony jest częściowo w granicach Natury 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski, projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz projektowanego użytku ekologicznego. Z istniejących problemów na analizowanym terenie należy wymienić ciągi komunikacyjne w postaci dróg, które to mogą spowodować pewne utrudnienia w przemieszczeniach

lokalnych np. w celu poszukiwania pożywienia lub sezonowych bądź okresowych migracjach zwierząt. Zwłaszcza budowy dróg szybkiego ruchu wiążą się z dużymi ograniczeniami swobody przemieszczania się organizmów. Linie elektroenergetyczne generują pole elektryczne oraz magnetyczne, które oddziałuje na ludzi, zwłaszcza te wysokiego napięcia. Mogą również oddziaływać negatywnie na ptaki powodując śmiertelności ptaków w wyniku porażeń prądem oraz kolizji ptaków z przewodami. Zjawisko to nasila się przy niesprzyjających warunkach pogodowych tj. w deszczu i mgle oraz w nocy, kiedy to widoczność przewodów jest ograniczona.

W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN150 relacji: Gorzysław-Kołobrzeg, rok budowy 1979, o maksymalnym ciśnieniu roboczym gazu powyżej 2,5MPa wraz ze strefą kontrolowaną o szerokości 40 m (po 20 m od osi) w granicach której należy uwzględnić ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu według przepisów odrębnych.

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

W zakresie ochrony środowiska do najważniejszych dokumentów na szczeblu krajowym należą:

- ***Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju*** – wskazująca główne kierunki działań w zakresie polityki społecznej, rozwoju gospodarki i polityki państwa w zakresie ochrony środowiska, gospodarki przestrzennej i regionalnej, oparta na koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju. Istotnym celem dokumentu z punktu widzenia ochrony środowiska jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego wraz z ochroną i poprawą stanu środowiska, wynikające z celów ustalonych na szczeblu międzynarodowym – tj. wzrost efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE, redukcja CO_2;
- ***Polityka Ekologiczna Państwa 2030*** – strategia mająca na celu zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Jest jednym z najważniejszych dokumentów z zakresu środowiska i gospodarki wodnej;
- ***Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*** – obejmuje on działania niezbędne do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. KPGO2028 obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających w kraju, w szczególności odpady komunalne, odpady powstające z produktów, odpady niebezpieczne i inne specyficzne rodzaje odpadów. Dokument określa politykę gospodarki odpadami zgodną z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy o odpadach,
- ***Polityka energetyczna Polski do 2040 r.*** – określa m.in. cele w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności polskiej gospodarce, efektywności energetycznej oraz zmniejszanie wpływu sektora energetycznego na środowisko naturalne. Do głównych celów dokumentu należy:
    1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora elektroenergetycznego,

2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 30% do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.),
3. Ograniczenie emisji CO2 do 2030 roku przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
4. Ograniczanie zanieczyszczenia powietrza,
5. Ograniczenie negatywnego wpływu oddziaływania energetyki na stan wód,
6. Zagospodarowanie oraz wykorzystanie odpadów na cele energetycznego.

- ***Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030*** – dokument odnoszący się do poprawy jakości życia na obszarach wiejskich, którego celem jest efektywne wykorzystanie zasobów i potencjału rolnictwa i rybactwa dla zrównoważonego rozwoju. Celem istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska i planowania przestrzennego jest ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, na które składają się: ochrona środowiska naturalnego sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego oraz adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu.

Podstawą do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są również ratyfikowane przez Polskę konwencje:

- Konwencja Berneńska, zwarta w Bernie w 1979 r. o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych;
- Konwencja Genewska z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości;
- Konwencja Bońska, zwarta w Bonn w 1979 r. o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt;
- Konwencja ONZ o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, podpisana w 1992 r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997 r. wraz Protokołem;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.

Do najważniejszych dokumentów na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym należą:

- ***Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia)*** oraz ***Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa)*** – obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy;
- ***Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dyrektywa SOOŚ)***, której celem jest „zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko";
- ***Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na***

środowisko (Dz.U.UE.L.2021.26.1) – dotyczy oceny skutków środowiskowych wywieranych przez przedsięwzięcia publiczne i prywatne, które mogą powodować znaczące skutki w środowisku;

- ***Odnowiona Strategia Zrównoważonego Rozwoju UE***, która za jeden z głównych celi uznaje ochronę środowiska naturalnego poprzez zachowanie potencjału Ziemi, respektowanie ograniczeń naturalnych zasobów, zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i poprawy jego jakości, przeciwdziałanie i ograniczenie zanieczyszczeniu środowiska, propagowanie zrównoważonej konsumpcji i produkcji, tak by oddzielić wzrost gospodarczy od degradacji środowiska;
- ***Europa 2030*** – dokument programowy Komisji Europejskiej, który obejmuje tematykę rozwoju zrównoważonego poprzez wspieranie gospodarki efektywnej korzystającej z zasobów środowiska. Do celów nadrzędnych należy ograniczenie emisji CO_2, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii i zwiększenie efektywności jej wykorzystania,

- **Europejski plan działania na rzecz energii wiatrowej (European Wind Power Action Plan).** Celem planu jest zapewnienie udziału przemysłu energii wiatrowej w transformacji energetycznej, m. in. poprzez działania wspierające unijne przedsiębiorstwa w sektorze energii wiatrowej i poprawę ich konkurencyjności. Plan pośrednio wesprze także inne sektory czystej energii, w tym branże energetyki wiatrowej. Jak czytamy w KOMUNIKACIE KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW (24.10.2023), plan obejmuje sześć filarów wspólnych działań Komisji Europejskiej, państw członkowskich i przemysłu, na które składają się:
  - przyspieszenie wdrażania – opierające się na przyspieszeniu transpozycji i wdrożenia dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii, zwiększeniu widoczności listy przygotowywanych projektów z zakresu energii wiatrowej przez państwa członkowskie, przyjęcie planu działania w celu ułatwienia rozbudowy sieci;
  - ulepszony model aukcji – polegające na uwzględnieniu przez państwa członkowskie obiektywnych, przejrzystych i niedyskryminacyjnych kryteriów jakościowych i środków w aukcjach, przeciwdziałaniu ryzyka w cyberprzestrzeni i uwzględnianiu aspektów ochrony danych, zwiększeniu wykorzystania strategicznych zamówień publicznych w kontekście strategii Global Gateway;
  - dostęp do finansowania – poprzez ułatwienie dostępu do finansowania UE, zapewnienie unijnym przedsiębiorstwom z branży energii wiatrowej narzędzi i gwarancji ograniczania ryzyka przez Europejski Bank Inwestycyjny, elastyczność przewidzianą w zasadach pomocy państwa w odniesieniu do unijnego łańcucha wartości energii wiatrowej, zacieśnianie dialogu z inwestorami w celu zwiększenia atrakcyjności inwestycji w unijnym sektorze energii wiatrowej;
  - sprawiedliwe i konkurencyjne środowisko międzynarodowe – wśród działań wskazuje się: ułatwienie producentom z UE dostępu do rynków zagranicznych, ochrona rynku wewnętrznego przed zakłóceniami w handlu oraz zagrożeniami dla bezpieczeństwa i porządku publicznego, wzmocnienie normalizacji w sektorze energii wiatrowej;
  - umiejętności – obejmujące takie działania jak partnerstwo na rzecz umiejętności na dużą skalę w zakresie energii odnawialnej opracują projekty wspierające rozwój umiejętności w sektorze odnawialnych źródeł energii, w tym energii wiatrowe;
  - zaangażowanie branży i zobowiązania państw członkowskich – poprzez wprowadzenie unijnej karty wiatru.

- **Akt UE w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie (Net-Zero Industry Act).** Celem aktu jest zwiększenie skali produkcji czystych technologii w Unii Europejskiej, poprzez podniesienie zdolności produkcyjnych w zakresie technologii, które emitują bardzo niskie, zerowe lub ujemne ilości gazów cieplarnianych. Jednym z celów jest zaspokojenie przez UE co najmniej 40% swojego rocznego zapotrzebowania na technologie neutralne emisyjnie do 2030 r. Ponadto, dokument upraszcza ramy regulacyjne dotyczące produkcji tych technologii, które obejmują m. in. fotowoltaiczną i termiczną energię słoneczną, elektrolizery i ogniwa paliwowe, energię wiatrową na lądzie i morskie odnawialne źródła energii, zrównoważony biogaz/biometan, akumulatory i mgazynowanie, wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla, pompy ciepła i energię geotermiczną, technologie sieciowe. Akt ten posłuży do tworzenia warunków dla unijnego sektora czystych technologii. Przewidziane w akcie środki posłużą również wsparciu innych technologii neutralnych emisyjnie, takich jak technologie zrównoważonych paliw alternatywnych, zaawansowane technologie produkcji energii w procesach jądrowych z minimalną ilością odpadów z cyklu paliwowego, małe reaktory modułowe i najwyższej klasy paliwa. Przedmiotowy akt proponuje: strategiczne projekty neutralne emisyjnie, ograniczenie biurokracji i przyspieszone wydawania pozwoleń, wsparcie projektów dt. wychwytywania i składowania dwutlenku węgla, przyciągnie inwestycji za pośrednictwem Platformy Europy Neutralnej Emisyjnie i Europejskiego Banku Wodorowego, ułatwianie dostępu do rynków i innowacje, a także podnoszenie umiejętności,

- **Dyrektywa o energii odnawialnej (Renewable Energy Directive III) - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 z dnia 18 października 2023 r. zmieniająca dyrektywę (UE) 2018/2001, rozporządzenie (UE) 2018/1999 i dyrektywę 98/70/WE w odniesieniu do promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylająca dyrektywę Rady (UE) 2015/652.** Głównym celem dokumentu jest zwiększenie wykorzystania zielonej energii na terenie UE. Zakłada się osiągnięcie udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii w Unii Europejskiej na poziomie przynajmniej 42,5% do roku 2030, uwzględniając zamiar zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej do 45%. Dyrektywa wyznacza osiągniecie celów takich jak:
  - minimum 49 % udziału zielonej energii w budynkach,
  - osiągnięcie minimalnej redukcji gazów cieplarnianych o 14,5% do roku 2030 dzięki wykorzystaniu zielonej energii w transporcie,
  - osiągnięcie przynajmniej 29% udziału OZE w końcowym zużyciu energii w transporcie do 2030 r.

  Ponadto, realizacja założeń ww. dokumentu ma za zadanie przyspieszenie inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie UE, poprzez ułatwienia w procesie inwestycyjnym. Jednym z nadrzędnych celów jest upowszechnienie energii odnawialnej i traktowanie jej jako leżące w „nadrzędnym interesie publicznym". Zgodnie z nową dyrektywą kraje UE mają wyznaczyć specjalne strefy dla OZE, w których to realizowane w nich projekty będą mogły skorzystać z uproszczonych postępowań środowiskowych i przyspieszonego wydawania zezwoleń.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania

10.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

W projekcie planu ustalono szereg zasad dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, które mają na celu minimalizowanie potencjalnego, negatywnego wpływu, m. in. wpływu na różnorodność biologiczną. W celu zapewnienia ochrony różnorodności biologicznej projekt planu ustala nakaz:

- stosowania gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi,
- zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem,
- zachowania i ochrony drzew do zachowania, oznaczonych w części graficznej planu. W uzasadnionych przypadkach wynikających:
  a) ze złego stanu zdrowotnego drzewa, zagrażającego bezpieczeństwu ludzi i mienia,
  b) z zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
  c) z braku możliwości zachowania drzewa przy przebudowie, odbudowie, rozbudowie czy remoncie drogi,

  dopuszcza się wycinkę drzew do zachowania, jednak braki te należy uzupełnić nasadzeniami gatunków rodzimych, z dopuszczeniem zmiany pierwotnej lokalizacji,
- zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu,
- stosowania zieleni izolacyjnej na terenach U-P, P i PEF, zgodnie z częścią graficzną planu, a także w sposób oddzielający funkcjonalnie i optycznie wolnostojące urządzenia fotowoltaiczne od bezpośrednio sąsiadujących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a także od dróg publicznych,
- stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku grodzenia terenów, na których zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne,
- stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych,
- ograniczenia oświetlenia do minimum podyktowanego względami technicznymi na terenach, na których zlokalizowane zostaną elektrownie słoneczne.

Na obszarze planu wyznaczono również strefy biologicznie czynne, na których celem ochrony bioróżnorodności ustalono:

- nakaz zachowania oczek wodnych i rowów oraz wszelkich elementów ukształtowania terenu, wpływających na naturalny obieg wody w przyrodzie,
- nakaz zachowania min. 80 % powierzchni jako biologicznie czynnej,
- nakaz zagospodarowania strefy zielenią, w tym zielenią średnią i wysoką,
- zakaz zabudowy budynkami,
- zakaz lokalizacji miejsc parkingowych.

Na obszarze objętym opracowaniem występują tereny rolnicze, zabudowa mieszkalna oraz ogrodów działkowych. Szata roślinna jest tu miejscami silnie przekształcona antropogenicznie. Istnieją jednak miejscowo atrakcyjne siedliska zlokalizowane na terenach leśnych, w zadrzewieniach śródpolnych ze stojącą woda, łąkach, obszarach podmokłych i zabagnionych oraz wzdłuż rzeki. W rolniczym krajobrazie urozmaiceniem są lasy, śródpolne i przydrożne zadrzewienia oraz pasy roślinności wzdłuż cieków wodnych.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych i demontażowych z uwagi na stałą bytność człowieka na tym terenie, emisję hałasu oraz ruch pojazdów mechanicznych teren placu budowy oraz jego najbliższe

otoczenie najprawdopodobniej nie będzie wykorzystywany przez większe zwierzęta spotykane na polach uprawnych, takie jak np.: zające, lisy, sarny, ptaki bytujące i gniazdujące na ziemi. Wykluczenie to będzie dotyczyło jednak okresu realizacji prac budowlanych, będzie odwracalne i nie powinno wywrzeć znaczącego oddziaływania na lokalne populacje z uwagi na niewielki zasięg terytorialny.
Możliwość budowy farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą analizowana jest na obszarze trwałych użytków zielonych. Dystans, jaki zostanie zachowany pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli oraz ich umiejscowienie powyżej gruntu spowoduje, że powierzchnia pozostanie nadal biologicznie czynna. Po wybudowaniu farmy i pojawieniu się częściowego zaciemnienia można spodziewać się wzrostu atrakcyjności terenu dla płazów, głównie żaby trawnej *Rana temporaria*, żaby moczarowej *Rana arvalis* oraz ropuchy szarej *Bufo bufo* oraz spadek atrakcyjności dla gadów.

Po wybudowaniu farmy przewiduje się spadek liczebności awifauny lęgowej, jednakże lokalna awifauna będzie mogła częściowo nadal wykorzystywać powierzchnię jako miejsce lęgowe oraz żerowisko. Z uwagi na ograniczenie dostępu człowieka na teren farmy fotowoltaicznej, brak prowadzenia dotychczasowych prac polowych, zostanie utrzymana stabilność ekosystemu oraz możliwość zachodzenia procesów ekologicznych. W miejscu tym nie będą stosowane środki ochrony roślin ani nawozy mineralne. Dostępne są opracowania obrazujące wpływ farmy fotowoltaicznej na bioróżnorodność i tak np. Peschel przedstawił przykłady, że farmy fotowoltaiczne zlokalizowane w Niemczech mogą wpływać na poprawę bioróżnorodności w intensywnym, zubożonym krajobrazie rolniczym (Peschel i in. 2019). Budowa farmy fotowoltaicznej może zwiększyć bioróżnorodność botaniczną w porównaniu do upraw rolniczych, która wynika z odmienności mikroklimatów na obszarze farm fotowoltaicznych, z zacienionymi i niezacienionymi fragmentami lub bardziej wilgotnymi i suchymi środowiskami (Sinha i in. 2018). Różnorodność botaniczna prowadzi do zwiększenia bioróżnorodności innych grup organizmów, od bakterii i mikroorganizmów glebowych, poprzez poszczególne grupy bezkręgowców i kręgowców edaficznych i lądowych, które swoją niszę znajdują w środowiskach typu odłogów, terenów ruderalnych i okrajkowych, pól uprawnych i zbiorowisk pionierskich, a także pasów zadrzewień i zakrzewień (Dubicka-Czechowska i in. 2024).

Infrastruktura kolejowa ma istotny wpływ na środowisko naturalne, zwłaszcza jeśli chodzi o bioróżnorodność. Budowa torów kolejowych i związana z nimi działalność, takie jak eksploatacja, konserwacja i rozbudowa, może prowadzić do degradacji siedlisk przyrodniczych oraz fragmentacji obszarów naturalnych, co z kolei może wpływać na różnorodność biologiczną w danym obszarze. Przede wszystkim budowa torów kolejowych często prowadzi do zmian w krajobrazie, co może prowadzić do utraty naturalnych siedlisk dla roślin, zwierząt i innych organizmów. Ponadto, fragmentacja terenów naturalnych przez linie kolejowe może prowadzić do izolacji populacji zwierząt i roślin, co z kolei może prowadzić do zmniejszenia genetycznej różnorodności w populacjach i utraty różnorodności gatunkowej w danym obszarze. Wpływ infrastruktury kolejowej na bioróżnorodność może być również związany z emisją hałasu i drgań, które mogą zakłócać życie zwierząt oraz prowadzić do zmian w zachowaniu i migracji zwierząt. Dodatkowo, infrastruktura kolejowa może stanowić także barierę dla swobodnego przemieszczania się zwierząt, co może ograniczać dostęp do pożywienia, schronienia i partnerów do rozmnażania. Aby zminimalizować negatywny wpływ infrastruktury kolejowej na bioróżnorodność, konieczne jest zastosowanie odpowiednich rozwiązań ochrony środowiska, takich jak budowa korytarzy ekologicznych pod torami, zastosowanie tuneli i wiaduktów dla zwierząt, oraz staranne planowanie trasy oraz konserwacja terenów przyrodniczych. Ważne jest również monitorowanie oddziaływania torów kolejowych na środowisko naturalne oraz podejmowanie działań mających na celu minimalizację negatywnych skutków dla bioróżnorodności.

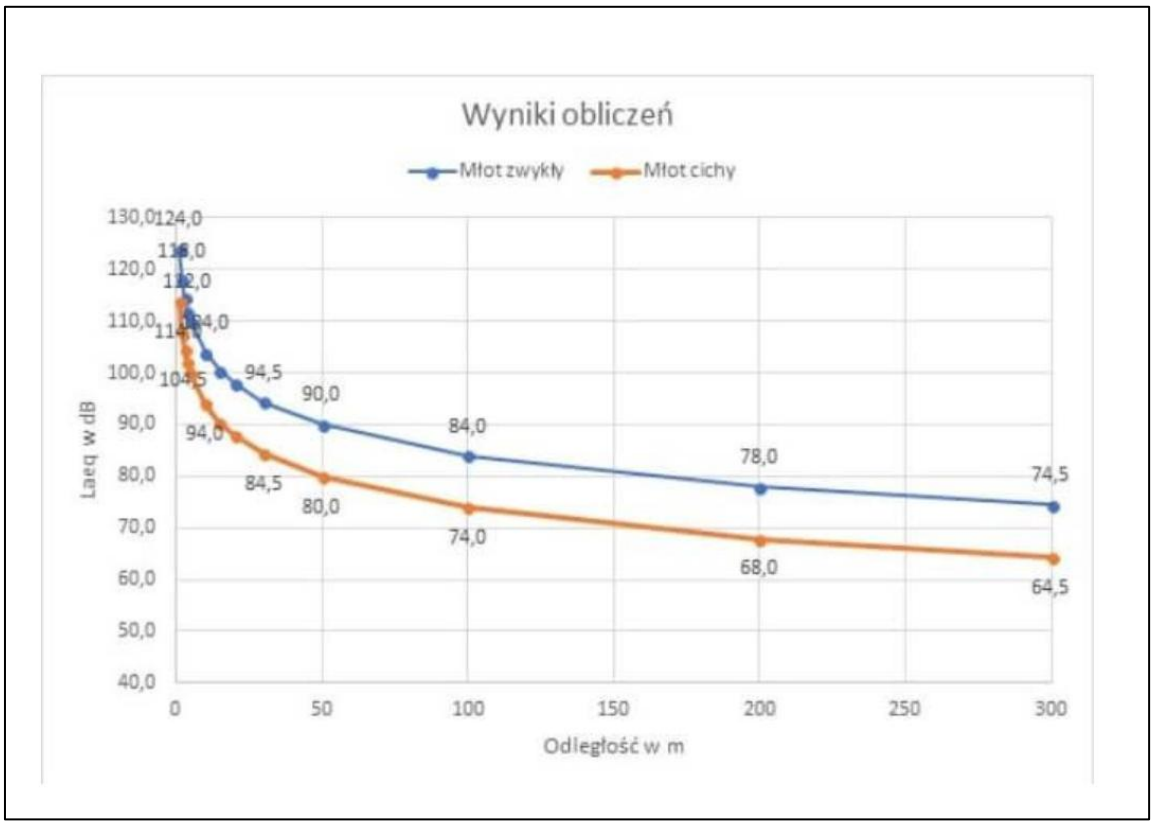
Mając na uwadze powyższe, nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu na bioróżnorodność analizowanego terenu.

10.2. Oddziaływanie na ludzi

Na etapie budowy obiektów związanych z nowym i zmienianym w myśl projektowanego dokumentu zagospodarowaniem terenów, oddziaływania na zdrowie ludzi będą miały charakter okresowy o nasileniu zależnym od etapu procesu budowlanego. Skala oddziaływań warunkowana będzie również determinowana przez ilość robót budowlanych prowadzonych w tym samym czasie. Uciążliwości dla człowieka będą głównie spowodowane hałasem generowanym przez samochody ciężarowe i ciężki sprzęt, a także pogorszeniem się stanu powietrza, związanym z emisją spalin z tych samych źródeł. Jako uciążliwość można także uznać potencjalny wzrost zagrożenia wypadkami na drodze prowadzącej na plac budowy. Istotny hałas będzie emitowany w fazie budowy oraz demontażu instalacji przez urządzenia/maszyny przywożące materiały i koparki wykonujące wykopy. Rzeczywisty poziom hałasu w trakcie powstawania farmy i demontażu farmy może dochodzić do 90-105 dB i będzie spowodowany przez urządzenia i maszyny wożące materiały, czy też koparki wykonujące wykopy. Jednakże zasięg przestrzenny hałasu i wibracji na etapie prowadzenia prac budowlanych i demontażowych będzie ograniczony do 100 m. Z uwagi na bliskie sąsiedztwo ogrodów działkowych oraz terenów mieszkalnych 5MNW, zaleca się w trakcie budowy używać kafarów z osłonami redukującymi hałas do 10 dB w stosunku do młotów standardowych.

Poziom dźwięku generowany podczas wbijania pali jest funkcją poziomu hałasu Lw generowanego przez zmiany ciśnienia powietrza na powierzchni młota i pala wyrażonego w dB oraz odległości r od źródła dźwięku. Poziom ten wyraża poniższa funkcja (Chou 2013)

L aeq = Lw – 20.log(r) – 8 dB (A)



Rysunek 15. Poziom hałasu generowany przez młot hydrauliczny zwykły oraz młot wyposażony w osłonę redukującą hałas (za pale-prefabrykowane.pl).

Materiały niezbędne do budowy farmy oraz elementy konstrukcyjne składowane będą okresowo w trakcie budowy farmy, na terenie zaplecza budowy. Dlatego też można uznać, iż ze względu na fakt, że efekt emisji hałasu będzie lokalnym i chwilowym procesem, nie będzie on miał wpływu na otaczające środowisko.

Minimalizacja negatywnego oddziaływania na ludzi może nastąpić poprzez prawidłowe stosowanie przepisów projektu planu dotyczących dotrzymywania ustalonych dopuszczalnych poziomów hałasów oraz natężeń pola elektrycznego i magnetycznego. Ochronę przed hałasem zapewnia szereg norm zarówno krajowych jak i europejskich. Wartości dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zostały podane w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014 poz.112). Dopuszczalne poziomy hałasu podane w tym rozporządzeniu odnoszą się do dwóch rodzajów wskaźników ocen, które w Prawie Ochrony Środowiska zostały zdefiniowane jako wskaźniki wykorzystywane do bieżącej kontroli stanu akustycznego środowiska. Są to: poziom równoważny dla pory dziennej (godz. 6:00-22:00), aktualnie oznaczane jako LAeqD w dB oraz poziom równoważny dla pory nocnej (godz. 22:00-6:00), oznaczany w dB jako LAeqN. W przypadku hałasu przemysłowego przedziałem czasu do oceny dla pory dziennej jest 8 najmniej korzystnych godzin kolejno po sobie następujących, a dla pory nocnej najmniej korzystna godzina nocna. Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźników LAeqD i LAeqN zależą od sposobu wykorzystania terenu (tabela 9).

Głównymi obiektami zlokalizowanym na farmie fotowoltaicznej mogącym powodować emisję hałasu w trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia są transformatory, stacja GPO, inwertery oraz magazyny energii. Obiekty transformatorów mogą zostać wyposażone w instalacje chłodzące, czyli wentylatory wymuszające obieg powietrza.

Dane odnośnie emisji hałasu dla typowych transformatorów SN/110 kV, w przedziale mocy różnych producentów i różnych typoszeregów wynoszą ok. 70-81 dBa. Natomiast hałas inwerterów szacuje się na poziomie 45-75 dB, np.: Kehua SPI200K-B-H, SPI225K-B-H, SPI250K-B-H, które to zgodnie z deklaracja producenta generują hałas <75 dBA. Dopuszcza się również możliwość montażu magazynów na wyprodukowaną energię.

Celem minimalizacji oddziaływania na ludzi parametry techniczne należy dobrać w taki sposób, aby nie zostały przekroczone obowiązujące prawnie normy hałasu i natężenia pola elektromagnetycznego. W trakcie eksploatacji należy kontrolować dotrzymywanie dopuszczalnych poziomów hałasu w granicach działki, na której planowane jest przedsięwzięcie, zgodnie z wartościami dopuszczalnych natężeń podanych w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014 poz.112).

Pole elektromagnetyczne złożone jest z dwóch związanych ze sobą składników: pola elektrycznego i pola magnetycznego. Źródła pola elektromagnetycznego, występującego w środowisku, można podzielić na naturalne i sztuczne. Do naturalnych źródeł pola elektromagnetycznego należą naturalne promieniowanie ziemi czy słońca. Najlepiej znane naturalne pole to pole geomagnetyczne, o natężeniu wynoszącym od 16 do 56 A/m. Nad powierzchnią ziemi występuje również naturalne pole elektryczne o natężeniu około 120 V/m przy normalnej pogodzie. Sztuczne źródła pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz, to głównie urządzenia elektryczne. Natężenie pola magnetycznego dla instalacji modułów fotowoltaicznych będzie wynosiło mniej, niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne. Sieci kablowe średniego napięcia generują pole elektromagnetyczne, którego poziom jest na tyle niski, iż nie zagraża w żaden sposób środowisku. Dopiero linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV są zdolne do generowania pól elektromagnetycznych o poziomach mogących naruszać standardy jakości klimatu elektromagnetycznego. Instalacje służące

do wytwarzania energii oraz jej przesyłania będą wytwarzały pole elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz. W transformatorze zajdzie przetworzenie napięcia z niskiego na średnie (15-20 kV). Prąd wyjściowy z inwerterów i generatorów będzie prowadzony liniami średniego napięcia, które położone będą pod ziemią, dlatego ich oddziaływanie będzie niezauważalne. Dopiero w ewentualnej stacji GPO zajdzie przetworzenie napięcia z niskiego na wysokie. Linią wysokiego napięcia prąd będzie przesyłany do sieci lokalnego operatora energetycznego.

Celem minimalizacji oddziaływania na ludność, należy ulokować elementy infrastruktury generujące największe natężenia pola elektromagnetycznego w jak największej możliwej odległości od zabudowy mieszkalnej, a w trakcie eksploatacji należy kontrolować dotrzymywanie dopuszczalnych poziomów natężeń w granicach działki, na której planowane jest przedsięwzięcie, zgodnie z wartościami dopuszczalnych natężeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2019 poz. 2448).

W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, przebiega dystrybucyjna napowietrzna linia średniego napięcia SN wraz z pasami ochrony funkcyjnej o szerokości 15 m (po 7,5 m od osi), w granicach których należy uwzględnić ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, wynikające z przebiegu tej linii, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, przepisami regulującymi poziom dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych w środowisku pracy oraz ogólnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. W przypadku skablowania linii średniego napięcia SN ograniczenia wynikające z ust. 1 tracą moc.
Ponadto na etapie planowania ustalono, iż na całym obszarze objętym projektem MPZP ustala się zakaz:

- lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy inwestycji celu publicznego oraz instalacji odnawialnych źródeł energii,
- lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
- użytkowania i zagospodarowania terenu, które:
  - może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego,
  - wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych,
  - generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych.

Przy zastosowaniu wskazanych środków minimalizujących oraz przy prawidłowym funkcjonowaniu dopuszczonych planem funkcji nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania.

10.3. Oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy

Dopuszczenie na analizowanym terenie posadowienia farmy fotowoltaicznej może wywrzeć szereg oddziaływań na środowisko. Dotychczasowe badania nietoperzy wykazały, że istnieje ryzyko, iż gładkie pionowe powierzchnie (np. szklane) zostaną odebrane przez nietoperze jako otwarta przestrzeń, co może skutkować kolizją (Stilz 2017) oraz że gładkie poziome powierzchnie mogą być pomylone z lustrem wody, jednak bez ryzyka kolizji (Russo i in. 2012). Nie ma jednak przesłanek, że może to mieć wpływ na kolizje nietoperzy z panelami fotowoltaicznymi (Greif i in. 2017, Taylor i in. 2019), zwłaszcza, że panele używane na farmach fotowoltaicznych posadowione są pod kątem 25-40 stopni do gruntu a nie poziomo i wyposażone w powierzchnie antyrefleksyjne. Istnieje możliwość przywabiania owadów poprzez poziome światło polaryzowane odbite od paneli słonecznych, a co za tym idzie zwiększenie atrakcyjności takiego miejsca dla nietoperzy. Efekt przywabiania większej ilości nietoperzy w danym terenie może spowodować zakłócenia w cyklu rozwojowym owadów powodujących szkody rolnicze (Boyles i in. 2011). W wyniku czego ewentualny efekt przywabianie nietoperzy do farm słonecznych może dać potencjalne korzyści.

Badania przeprowadzone w Wielkiej Brytanii przez Tinsley i in. (2023) wskazują na to, że farmy fotowoltaiczne zlokalizowane w krajobrazie rolniczym mogą wpływać negatywnie na aktywność większości analizowanych grup gatunków nietoperzy i powodować utratę i fragmentację miejsc żerowiskowych i przemieszczania się. Badania te dotyczyły pospolitych gatunków, m.in. z rodzaju *Pipistrellus* (karliki) i *Nyctalus* (borowców), *Plecotus* (gacki) i *Myotis* (nocki). Badania przeprowadzone przez Szabadi i in. (2023) na Węgrzech wskazują, że gatunki żyjące w przekształconym przez człowieka środowisku (borowiec wielki, przymroczek saviego H*ypsugo savii,* karlik kuhla *Pipistrellus kuhlii*) chętnie wykorzystują farmy fotowoltaiczne, co oznacza, że dostosowały się do nowoczesnego krajobrazu w terenie. Niektóre badania naukowe pozwalają stwierdzić, że farmy fotowoltaiczne powodują większe zacienienie pod panelami oraz zubożenie biomasy roślinnej w przypadku terenów o wysokiej bioróżnorodności, co bezpośrednio przekłada się na zmniejszenie biomasy bezkręgowców latających nad farmą, a w konsekwencji doprowadza do spadku aktywności żerowiskowej nietoperzy (Tinsley i in. 2023). Zatem wielkoskalowe budowanie naziemnych farm fotowoltaicznych na terenach żerowiskowych atrakcyjnych dla nietoperzy prawdopodobnie spowoduje obniżenie ich jakości (spadek biomasy owadów), co może przyczynić się do oddziaływania na lokalne populacje nietoperzy. Inaczej sytuacja wygląda w przypadku zlokalizowania farmy na terenach poddawanych intensywnym zabiegom agrotechnicznym (np. na obszarach rolnictwa intensywnego), gdzie elementy farmy wraz z działaniami wspierającymi bioróżnorodność (mogą wpłynąć na zwiększenie lokalnych zasobów przyrodniczych (Dubicka-Czechowska 2024). Tereny ze zinwentaryzowanymi nietoperzami zostały objęte w projekcie głównie przeznaczeniem rolnym oraz produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, miejscami zabudowy mieszkalnej, mieszkalno-usługowej oraz produkcji, niewielki fragment przeznaczony jest na miejsce posadowienia farmy fotowoltaicznej.

Działania inwestycyjne związane z powstaniem farmy fotowoltaicznej wraz z elementami infrastruktury technicznej oraz drogą dojazdową i placem serwisowym, wiążą się z przekształceniem dużej powierzchni wierzchniej warstwy ziemi lub z wycinką drzew i krzewów na terenie oznaczonym w planie jako PEF. Mogą oddziaływać zatem na środowisko lokalnej awifauny poprzez przekształcenie krajobrazu, wprowadzenie w środowisko nowoczesnych technologii mogących odstraszać ptaki, a w konsekwencji utratę potencjalnych miejsc lęgowych, co może skutkować spadkiem zagęszczeń ptaków lęgowych krajobrazu rolniczego na tym obszarze.

Tereny, na których zinwentaryzowano stanowiska roślin zostały przeznaczone na obszary rolnicze oraz produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, zabudowę mieszkalną i mieszkalno-usługową. Oddziaływania te można podzielić na bezpośrednie, pośrednie, jak i na krótko,

średnio i długoterminowe. Wśród oddziaływań krótkoterminowych wyróżniamy także stałe i czasowe oddziaływania związane z użyciem maszyn i środków transportu w trakcie budowy. Odrębną grupę stanowią oddziaływania niezwiązane z samym przedsięwzięciem, lecz z jego skumulowanym z innymi inwestycjami wpływem na środowisko. Oddziaływania krótkoterminowe stałe są zarówno pośrednie, jak i bezpośrednie. Związane są z zajęciem terenu na czas prowadzenie prac przygotowawczych i wycinkowych poprzez zniszczenie roślinności, stacjonowanie sprzętu, przebywanie osób. Oddziaływania krótkoterminowe czasowe wynikają z prowadzenie prac. Charakteryzuje je zniszczenie roślinności, pojawienie się hałasu wynikającego z użycia sprzętu do wycinki i budowy oraz wzrost zapylenia związany z użyciem środków transportu do przewozu materiałów, maszyn i ludzi. Oddziaływania średnio- i długodystansowe wynikają ze zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu i zależą od przyszłych planów inwestycyjnych.

Zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.2024.1478 t.j.) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 16 grudnia 2016 (Dz.U.2022.2380 t.j.), zakazuje się m.in. umyślnego zabijania, okaleczania, transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, a także niszczenia jaj i postaci młodocianych, niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 zmieniającym rozporządzenie w sprawie gatunkowej z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz.U.2020.26) w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, od 1 marca do 15 października trwa ustawowy okres lęgowy ptaków. Prace związane ryzykiem zniszczenia stanowisk lęgowych ptaków, np.: czynności związane z wycinką drzew i krzewów, lub takie, które wymagają usunięcia dużej powierzchni wierzchniej warstwy roślinności, jak w przypadku budowy drogi dojazdowej i placu serwisowego należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków lub też pod nadzorem ornitologa. W przypadku awifauny, na skutek przekształcenia siedliska spowodowanego bezpośrednim zajęciem terenu pod stelaże oraz wprowadzeniem w środowisko nowoczesnych technologii mogących odstraszać ptaki może dojść do spadku zagęszczeń ptaków lęgowych krajobrazu rolniczego. Nie prognozuje się jednak istotnego negatywnego wpływu na lokalne populacje awifauny.

W celu zapewnienia możliwości swobody przemieszczania się zwierząt oraz jak najlepszej ochrony różnorodności biologicznej, projekt planu wskazuje maksymalny udział powierzchni zabudowy, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w ramach poszczególnych funkcji. Dla terenów zieleni Dla terenów ogrodów działkowych: 1ZD (o powierzchni ok. 15,64 ha), 2ZD (o powierzchni ok. 33,80 ha), 3ZD (o powierzchni ok. 0,05 ha) projekt określa minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 0,55, natomiast dla terenu leśnego oznaczonego jako 1L (o powierzchni ok. 0,2 ha) wprowadza zakaz zabudowy kubaturowej. Wyznacza również do zachowania strefy biologicznie czynne. Na terenach rolniczych projekt wprowadza zakaz zabudowy.

Z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności najlepszy jest wybór gatunków roślin rodzimych oraz ograniczenie roślin będących roślinami inwazyjnymi w naszym kraju. W rozdziale 3 projekt planu wprowadza szereg zasad dotyczących ochrony środowiska oraz kształtowania krajobrazu. Zasady te mają na celu minimalizowania negatywnego wpływu planowanego zagospodarowania na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Zgodnie z ustaleniami projektu planu, w celu ochrony bioróżnorodności, fauny i flory wprowadza się następujące nakazy:

- zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji,

- stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi,
- zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem,
- zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu,
- stosowania zieleni izolacyjnej zgodnie z częścią graficzną planu, a także w sposób oddzielający funkcjonalnie i optycznie wolno,
- stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku grodzenia terenów, na których zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne,
- stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych,
- w granicach stref biologicznie czynnych: nakaz zachowania oczek wodnych i rowów oraz wszelkich elementów ukształtowania terenu, wpływających na naturalny obieg wody w przyrodzie, nakaz zachowania min. 80% powierzchni jako biologicznie czynnej, nakaz zagospodarowania strefy zielenią, w tym zielenią średnią i wysoką, zakaz zabudowy budynkami, zakaz lokalizacji miejsc parkingowych.

W oparciu o zapisy z projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów prawa z zakresu ochrony środowiska, w szczególności dotyczących gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów, podlegających ochronie gatunkowej mającej na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest zatem przestrzeganie przepisów zawartych w:

- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022.2380 t.j.),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014.1409 t.j.),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014.1408 t.j.).

10.4. Oddziaływanie na wodę

W granicach przedmiotowego obszaru występują wody powierzchniowe w postaci cieku Stramniczka, kanałów i rowów melioracyjnych oraz licznych zbiorników wodnych. Według projektu plan nakazuje zachowanie istniejących w granicach planu cieków wodnych oraz istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu wypełnionych wodą.

Przedmiotowy projekt plany wprowadza ustalenia, których nadrzędnym celem jest zapewnienie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. W zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych ustala się nakaz:

- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego i warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z dachów obiektów budowlanych w granicach działki. Dopuszcza się gromadzenie wód opadowych w celu późniejszego wykorzystania do nawodnienia trawników, zieleńców, do prac porządkowych lub celów ppoż.;
- stosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych gwarantujących zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej;

- zabezpieczenie odpływu wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem wód opadowych.

W zakresie zaopatrzenia w wodę projekt ustala zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej. Dopuszcza się korzystanie z indywidualnych ujęć wody do czasu rozbudowy sieci wodociągowej. Zapewnienie wody dla celów ppoż. w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami prawa z sieci wodociągowej, uzbrojonej w hydranty lub z innych źródeł zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi przeciwpożarowego zaopatrzania w wodę oraz dróg pożarowych.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne oraz gleby rozpatrywane jest w związku z możliwością wykorzystywania w transformatorach substancji ropopochodnych. W przypadku ewentualnej kolizji nowej infrastruktury drogowej (drogi dojazdowe, drogi wewnętrzne) z istniejącymi rowami melioracyjnymi wykonane zostaną przepusty. Ponadto nie przewiduje się konieczności prowadzenia odwodnień, więc stosunki wodne obszaru nie zostaną zakłócone. Obecnie stosowane urządzenia są przeważnie tzw. transformatorami suchymi, czyli nie są w nich stosowane produkty ropopochodne. W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, podstawę wykonuje się w formie wanny olejoszczelnej o pojemności mogącej pomieścić całą zawartość wykorzystywanego w instalacji oleju. Dzięki takim rozwiązaniom ryzyko skażenia zostaje zminimalizowane.

W wyniku realizacji celów MPZP związanych z posadowieniem elektrowni słonecznych, na etapie budowy i demontażu zaplecze budowy należy wyposażyć w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych w postaci montażu przenośnych toalet. Powstałe ścieki socjalno-bytowe powinny być odbierane przez firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych. Wykopów prowadzonych na potrzeby budowy farmy nie należy odwadniać, celem ograniczenia możliwości bezpośredniego zanieczyszczenia wód gruntowych. W przypadku zajścia konieczności wybudowania stacji GPO lub magazynu energii, wykopy należy wykonać w miejscu, gdzie na tej głębokości nie występują wody podziemne.

Woda opadowa i roztopowa będzie mogła swobodnie być odprowadzana do gruntu, gdyż powierzchnie drogi dojazdowej oraz dróg wewnętrznych będą wykonane z materiałów przepuszczalnych. Woda deszczowa będzie również swobodnie ściekała z paneli fotowoltaicznych, gdyż pomiędzy poszczególnymi modułami znajdują się kilkucentymetrowe przerwy. Dlatego też planowana budowa farmy fotowoltaicznej nie zaburzy więc gospodarki wodnej na rozpatrywanym terenie i nie powinna przyczynić się do przesuszania gruntu pod panelami.

Serwisowanie farmy obejmuje również sporadyczne mycie paneli fotowoltaicznych. Odbywać się ono będzie wyłącznie przy użyciu czystej wody lub wody demineralizowanej, bez zastosowania żadnych dodatków w tym detergentów. Dopuszcza się możliwość stosowania biodegradowalnych środków nieszkodliwych dla środowiska. Zastosowanie szczelnego systemu gospodarowania olejami i smarami zminimalizuje możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb, zwłaszcza w sytuacjach awaryjnych rozlewów substancji niebezpiecznych dla stanu środowiska wodnego.

W celu uniknięcia przedostania się oleju lub cieczy izolacyjnej do środowiska wodno-gruntowego na wypadek awarii, pod transformatorami znajdować się będą szczelne misy olejowe, będące w stanie zmagazynować 100 % oleju oraz wody z akcji gaśniczej, wykonane z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostał się do środowiska gruntowo-wodnego. Warunek ten nie musi być spełniony, w przypadku zastosowania transformatorów bezolejowych (np. żywicznych lub gazowych), które to są zalecane do zastosowania.

Realizacja zamierzeń projektu planu wiązać się będzie z wprowadzeniem do środowiska powierzchni nieprzepuszczalnych (które już w stanie istniejącym występują w rejonie opracowania),

czego skutkiem przy tej skali zmian będzie nieznaczne przyspieszenie odpływu wód opadowych do wód powierzchniowych przy jednoczesnym ograniczeniu retencji w gruncie. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania projektowanej zabudowy na wody powierzchniowe nakazuje zagospodarowanie powierzchni działek budowlanych w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości oraz drogi przed spływem wód opadowych i roztopowych na działki sąsiednie.

Rozwój zabudowy będzie wiązać się z nieznacznie zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę oraz zwiększoną objętością produkowanych ścieków. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne ma odpowiednia polityka wodno-ściekowa oraz gospodarka wodami opadowymi i roztopowymi. W zakresie odprowadzenia ścieków bytowych w projekcie ustala się nakaz odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej. Dopuszcza się odprowadzanie ścieków bytowych do indywidualnych, szczelnych, bezodpływowych zbiorników do czasu rozbudowy kanalizacji sanitarnej oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. Odprowadzenie ścieków przemysłowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Tabela 9. Charakterystyka ścieków bytowych.

Wskaźnik	Jednostka	Wielkość
Odczyn	PH	7,1 – 8,0
Azot ogólny	mgN/dm^3	35-100
Azot azotynowy	mgNNO2/dm^3	< 1
Azot amonowy	mg N-NH3/dm^3	25-50
Azot organiczny	MgNorg./dm^3	10-40
Fosfor ogólny	mgPog/dm^3	18-29
CHZTK2Cr2O7	mgO2/dm^3	680-730
BZT5	mgO2/dm^3	250-350
Zawiesiny ogólne	mg/dm^3	200-290
Potas	mgK2O/dm^3	10,0-25,0
Substancje rozpuszczone	mg/dm^3	400-1200
Pozostałość po prażeniu	Mg/dm^3	450-1100

W przepisach wykonawczych do ustawy Prawo wodne wody opadowe traktowane są, w zależności od rodzaju powierzchni, z której spływają jako wody umownie czyste lub ścieki opadowe i roztopowe, wymagające oczyszczenia przed wprowadzeniem do odbiornika naturalnego (woda, ziemia, urządzenia wodne). Stosownie do treści przepisu § 19 rozporządzenia Ministra Środowiska z 12 lipca 2019 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2019.1311) wody opadowe i roztopowe, spływające z powierzchni dachów nie są uważane za ścieki i mogą być wprowadzane do odbiornika naturalnego, lub urządzenia wodnego, bez wcześniejszego oczyszczenia. Warunki wprowadzania tych ścieków do urządzeń kanalizacyjnych określa ich właściciel. Dotyczy to również wód opadowych spływających z terenów nieutwardzonych. Wymogowi oczyszczania podlegają natomiast wody opadowe, spływające z powierzchni zanieczyszczonych m. in. z dróg i parkingów, ujęte z zamknięte lub otwarte systemy kanalizacyjne, o ile ich powierzchnia wynosi co najmniej 0,1 ha.

Mając na uwadze wszystkie powyższe ustalenia, nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, w tym na zasoby jakościowe i ilościowe wód obszaru dorzecza Odry przy prawidłowym funkcjonowaniu inwestycji dopuszczonych w planie.

10.5. Oddziaływanie na powietrze

Na etapie budowy i demontażu farmy fotowoltaicznej, w celu dowozu elementów konstrukcyjnych nastąpi duży ruch samochodów osobowych oraz ciężarowych w obrębie dróg prowadzących na teren działki inwestycyjnej. Transport niezbędnych elementów elektrowni fotowoltaicznej, przy wykorzystaniu samochodów ciężarowych oraz praca maszyn budowlanych i spalanie przez nie paliw, będzie powodować zanieczyszczenia powietrza. Będą to głównie emisje tlenków siarki, tlenków azotu, tlenków węgla i węglowodorów alifatycznych oraz aromatycznych. Biorąc pod uwagę, że będzie to przejściowy proces, nie przewiduje się wpływu na otaczające środowisko.

Na etapie eksploatacji farmy fotowoltaicznej ruch pojazdów na farmie odbywać się będzie sporadycznie, w czasie prac konserwacyjno – serwisujących. Pierwszą z takich cyklicznie wykonywanych czynności na farmie fotowoltaicznej jest mycie paneli fotowoltaicznych, raz lub dwa razy do roku, przy pomocy specjalnych pojazdów myjących lub maszyn rolniczych (ciągnika), na którym zainstalowane zostanie specjalne urządzenie myjące. Drugą cykliczną czynnością jest koszenie. Może ono być realizowane za pomocą urządzeń mechanicznych (raz lub dwa razy do roku) lub za pomocą wypasu zwierząt.

W fazie likwidacji farmy, podobnie jak i w trakcie jej powstawania, wystąpi przejściowy wzrost zanieczyszczenia powietrza, związany z procesami spalania paliw przez samochody ciężarowe służące do wywozu odpadów z paneli fotowoltaicznych oraz infrastruktury towarzyszącej oraz przez urządzenia i maszyny służące do demontażu. Pogorszenie jakości powietrza będzie ograniczone oraz przejściowe, w związku z tym nie wpłynie na ogólny poziom zanieczyszczenia powietrza w tym terenie. Mając na uwadze powyższe, w szczególności cel projektu, jakim jest umożliwienie realizacji inwestycji OZE, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na jakość powietrza i klimat.

10.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nastąpi wzrost udziału powierzchni zabudowanych poprzez:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej szeregowej lub grupowej,
- teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wolnostojącej,
- teren usług,
- teren usług lub produkcji,
- tereny usług sportu i rekreacji,
- teren produkcji,
- tereny produkcji zabudowy związanej z rolnictwem,
- teren zabudowy zagrodowej.

Zrealizowanie MPZP spowoduję zmianę krajobrazu, poprzez wprowadzenie nowej, dodatkowej zabudowy na terenach dotychczas odznaczających się typową zabudową turystyczną oraz jednorodzinną, a także otwartymi terenami zielonymi (tereny uprawne, łąki, pastwiska). Wpłynie to na rozwój turystyczny obszaru oraz wzmożoną eksplorację terenów seminaturalnych. W kolejnych etapach wpłynie to na uszczelnienie powierzchni terenu.

Realizacja inwestycji będących przedmiotem projektu planu będzie miała wpływ na powierzchnię ziemi przede wszystkim na etapie budowy i demontażu farmy fotowoltaicznej na terenie PEF. Na etapie budowy nastąpi naruszenie powierzchniowej warstwy gleby, jej przemieszczenie oraz usunięcie warstwy humusu. W celu realizacji inwestycji powstaną wykopy dla przeprowadzenia infrastruktury technicznej. Spowoduje to konieczność zagospodarowania urobku na miejscu lub jego wywiezienia z wykorzystaniem samochodów ciężarowych, w przypadku elementów infrastruktury ziemia z wykopów zostanie użyta do zasypania przewodów i rekultywacji terenu.

Każda ingerencja w powierzchniową warstwę gruntu będzie wpływać na zmiany w środowisku glebowym, w tym na miąższość warstwy próchnicznej w przypowierzchniowych warstwach gleby, na zdolności infiltracyjne gleby czy na zmiany procesów zachodzących w głębszych warstwach gleby. Największe oddziaływanie na powierzchnię ziemi nastąpi w początkowych etapach wprowadzania nowej zabudowy, prowadzenie robót budowlanych oraz zbrojenia terenu. W trakcie prac może dojść do zanieczyszczenia gleby substancjami ropopochodnymi, w wyniki nieszczelnych urządzeń i maszyn budowlanych. Zaleca się zatem monitorowanie stanu technicznego maszyn, urządzeń i pojazdów budowlanych. W wyniku powstających inwestycji mogą powstawać zmiany w powierzchni terenu, ze względu na prowadzenie wykopów. Urobek ziemny powinien zostać zagospodarowany w granicach działki budowlanej, na której prowadzone są prace. Na terenie przeznaczonym pod nową zabudowę mieszkaniową i gospodarczą, posadowienia infrastruktury a także drogi dojazdowej i placu serwisowego, nastąpi likwidacja pokrywy glebowej i częściowe zastąpienie jej materiałami nieprzepuszczalnym. Do możliwych oddziaływań na powierzchnie ziemi zaliczyć można również potencjalne zanieczyszczenie gruntu substancjami ropopochodnymi w wyniku nieszczelności lub awarii pracujących maszyn i urządzeń budowlanych. Zaleca się monitorowanie stanu technicznego maszyn i pojazdów budowy. Zaplecze budowy i czasowe miejsce składowania odpadów znajdować się powinno na placu manewrowym. Materiały potrzebne do budowy farmy oraz odpady powstałe na skutek prowadzenia prac przechowywać należy jedynie tymczasowo. Nie przewiduje się możliwości stałego gromadzenia na terenie farmy wytworzonych odpadów.

Przy zastosowaniu powyższych zaleceń, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

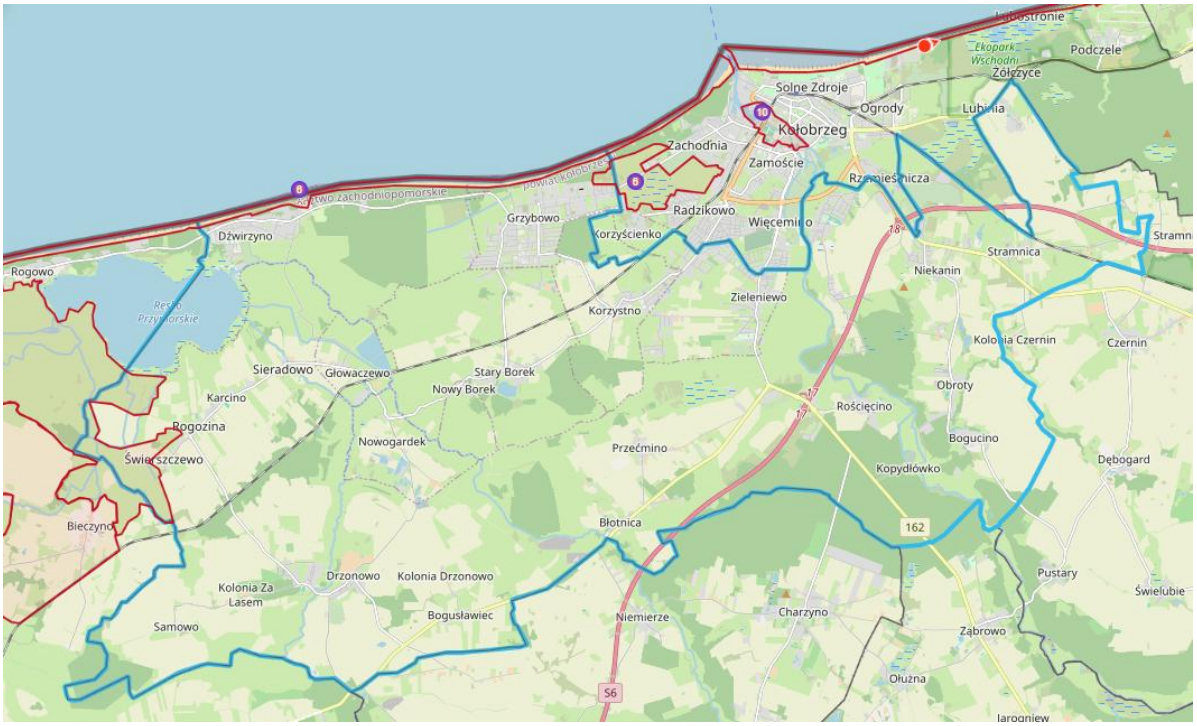
10.7. Oddziaływanie na krajobraz

Na obszarze opracowania można wyróżnić następujące rodzaje krajobrazu: krajobraz naturalny i krajobraz zbliżony do naturalnego, krajobraz naturalno - kulturowy oraz krajobraz kulturowy.

- krajobraz naturalny oraz zbliżony do naturalnego: na terenach objętych projektowanym dokumentem nie występuje krajobraz naturalny, istnieją jedynie nieliczne elementy krajobrazu zbliżonego do naturalnego. Do elementów krajobrazu zbliżonego do naturalnego można zaliczyć ciek Stramniczka wraz z porastającymi brzegi zadrzewieniami i zakrzaczeniami,
- krajobraz naturalno – kulturowy jest to typowy krajobraz rolniczo-leśny charakterystyczny dla całej powierzchni gminy, jak również dla obszaru projektowanego dokumentu. Omawiany teren charakteryzuje się niedużym stopniem zainwestowania poza obszarami ścisłej zabudowy i tworzony jest głównie przez użytki rolne, powierzchnie leśne oraz zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne.
- krajobraz kulturowy: w obszarze projektowanego dokumentu jest to głównie krajobraz rolniczy występujący na obszarach intensywnie użytkowanych pól i łąk. Do tego rodzaju

krajobrazu zalicza się również zabudowa mieszkalna oraz tereny usług wraz z towarzyszącą im roślinnością synantropijną (samorzutne zadrzewienia i zakrzaczenia) oraz zielenią urządzoną (parki i ogrody przydomowe).

Analizowany obszar objęty projektem MPZP nie jest zlokalizowany na terenie obszarów priorytetowych ani panoram.



Rysunek 16. Położenie gminy Kołobrzeg na tle krajobrazów priorytetowych oraz panoram. Za audyt krajobrazowy województwa zachodniopomorskiego.

Zgodnie z opracowaniem Tchórzewskiego i in. z 2019 elektrownia fotowoltaiczna w odległości 100 m jest dobrze widoczna w terenie, a obserwator jest w stanie wydzielić poszczególne elementy konstrukcyjne obiektu. Widać ogrodzenie, budynki oraz panele. Obiekt zajmuje około 2° płaszczyzny wertykalnej widnokręgu. W odległości 500 m farma fotowoltaiczna staje się jednolitą niebiesko-szarą powierzchnią tuż nad horyzontem. Obserwator nie jest w stanie rozróżnić elementów infrastruktury, ogrodzenie staje się niewidoczne. Obiekt taki zajmuje zdecydowanie mniej niż 1° płaszczyzny wertykalnej widnokręgu. W dalszej odległości – 1 000 m – obserwator nie jest w stanie na pierwszy rzut oka odnaleźć farmy. Dopiero dokładnie studiowanie otoczenia pozwala zidentyfikować obiekt. Farma jest widoczna jako niezwykle cienka niebiesko-szara linia w linii horyzontu. Spowodowane to jest niewielką wysokością oraz kolorem zastosowanych elementów: panele fotowoltaiczne są ciemne i montowane na szarym (ocynkowanym) stelażu. Na terenie farmy nie będą występować żadne obiekty przykuwające wzrok wysokością lub jaskrawym kolorem. Wszystko to powoduje, iż farma widziana z poziomu gruntu dosyć łatwo wkomponowuje się w otoczenie. Zmiany krajobrazu dotyczą wprowadzenia technicznych konstrukcji, które to zaburzają naturalny charakter terenów. Zmiany te będą widoczne dla osób przebywających na terenach bezpośrednio sąsiadujących z obszarem projektu. Oddziaływania pośrednie mogą dotyczyć odczuć wizualnych z terenów sąsiadujących z planowaną

farmą. W celu dalszego zmniejszenia presji krajobrazowej powinno się wszystkie obiekty kubaturowe na terenie farmy pomalować w kolorach szarości i zieleni. Projekt wprowadza również nakaz stosowania zieleni izolacyjnej na terenach oznaczonych **U-P**, **P** i **PEF**, zgodnie z częścią graficzną planu, a także w sposób oddzielający funkcjonalnie i optycznie wolnostojące urządzenia fotowoltaiczne od bezpośrednio sąsiadujących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a także od dróg publicznych celem minimalizacji wpływu na krajobraz. Przewiduje się jednak, że mogą zaistnieć konflikty związane z oddziaływaniem na krajobraz poprzez zaburzenie tradycyjnego, rolniczego charakteru terenu. Mogą się zdarzyć negatywne oceny odbioru zmienionej estetyki krajobrazu ze względu na wprowadzenie dużych konstrukcji technicznych. W przypadku pozostałych dopuszczonych planem funkcji, projekt planu ustala zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu wpisujące się w istniejące zagospodarowanie obszaru.

Fotografia 4. Widok na farmę fotowoltaiczną, fotografia wykonana w odległości 100 m w okolicach Parmy, Włochy (Tchórzewski i in. 2019).

Fotografia 5. Widok na farmę fotowoltaiczną, fotografia wykonana w odległości 500 w okolicach Parmy, Włochy. (Tchórzewski i in. 2019).

10.8. Oddziaływanie na klimat

Na kształtowanie klimatu, w tym warunków termicznych, największy wpływ będzie mieć pojawienie się nowej zabudowy. Układ zabudowy będzie oddziaływać na przepływ i kierunek wiatrów, a także na możliwe występowanie lokalnych wysp ciepła, w miejscach zgrupowanie większej ilości budynków zabudowy mieszkaniowej.

Panele fotowoltaiczne nagrzewają się pod wpływem promieniowania słonecznego, jednak są montowane w odległości ok. 50- 80 cm od gruntu i to zapobiega nagrzewaniu się powierzchni ziemi. Naukowcy z California-Davis, Lancaster University, and Ludong University in China wykazali, że na terenie do 700 m wokół instalacji, pojawiający się cień może obniżyć temperaturę nawet o 2,3 ˚ C (Guoquing i in. 2021).

Energia wytwarzana przez elektrownie wiatrowe oraz farmy fotowoltaiczne jest tzw. energią czystą (bezemisyjną), a jej źródła, czyli wiatr i promieniowanie słoneczne, jest niewyczerpalne. Wytwarzając energię elektryczną redukują emisję gazów cieplarnianych, pyłów i innych produktów pochodzących ze spalania paliw konwencjonalnych do atmosfery, przyczyniając się tym samym między innymi do spowolnienia tempa ocieplania się klimatu na Ziemi. Projekty energetyki fotowoltaicznej są więc działaniami z zakresu ochrony klimatu i powietrza, a w efekcie ich realizacja zmniejsza negatywne oddziaływanie sektora wytwarzania energii na środowisko.

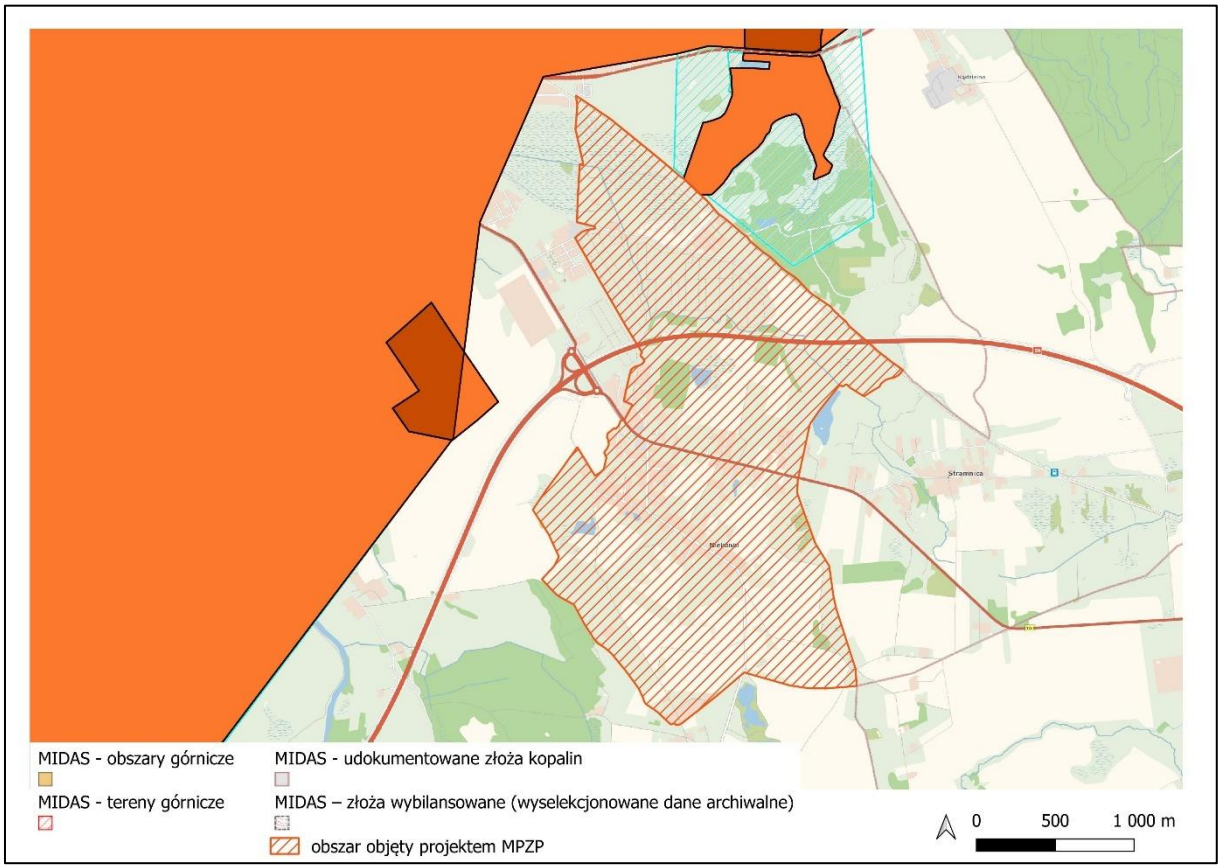
Celem ograniczenia wpływu projektu na klimat MPZP ustala minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnych oraz minimalne udziały powierzchni zielonych. Zgodnie z projektem MPZP zakazuje się użytkowania i zagospodarowania terenu, które generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości środowiska, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów

zlokalizowanych w granicach planu lub na terenach przyległych. Prognozuje się, iż przyszłe zagospodarowanie terenu nie powinno wpłynąć negatywnie na klimat lokalny.

10.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym projektem planu nie stwierdzono występowania udokumentowanych oraz perspektywicznych złóż surowców naturalnych. Analizowany teren bezpośrednio przylega do złoża TO 7118 Kołobrzeg Torfy, w złożu udokumentowano borowinę (nr dok. 16228 CUG), natomiast w odległości ok. 230 m zlokalizowane są wody lecznicze Kołobrzeg II nr złoża 8241 (nr dok. 5/1/15a ROG).

W związku z tym realizacja ustaleń projektu MPZP nie będzie w żaden sposób oddziaływać na zasoby naturalne oraz możliwość ich eksploatacji.



Rysunek 17. Lokalizacja projektu na tle udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarów i terenów górniczych. Opracowanie własne za CBDG GIS.

10.10. Oddziaływanie na zabytki

W granicach obszaru objętego planem, na terenach 29MNW, 33MNW, 8RZM, 9RZM, 10RZM, 11RZM, zlokalizowane są zabytki ujęte w ewidencji zabytków, oznaczone w części graficznej planu, tj. dom mieszkalny– Niekanin 62, dom, budynek gospodarczy w zagrodzie – Niekanin 47, dom mieszkalny – Niekanin 20-21, dom mieszkalny – Niekanin 30-32, dom oraz dom oraz budynek inwentarsko-magazynowy w zagrodzie – Niekanin 41-43, szkoła (ob. dom mieszkalny) – Niekanin 33, dom, budynek inwentarsko-magazynowy w zagrodzie – Niekanin 23, dom, stodoła oraz warsztat w zagrodzie –

Niekanin 19, dla których ustala się:

- nakaz ochrony i zachowania cech historycznej zabudowy, takich jak: lokalizacja, forma i bryła budynków, w tym w szczególności ich obrysy zewnętrzne, kształt dachu, kąt nachylenia połaci dachu, pokrycie dachu, dyspozycja ścian (rozmieszczenie i kształt otworów okiennych i drzwiowych, podziały architektoniczne elewacji), układ kalenic, detal architektoniczny (w tym kształt, wielkość okien, podziały stolarki okiennej i drzwiowej, obramienia otworów okiennych i drzwiowych itp.), materiał i kolorystyka elewacji,
- nakaz odtworzenia historycznej zabudowy w przypadku jej częściowego lub całkowitego zniszczenia w zakresie cech określonych w pkt 1, na podstawie dokumentacji, źródeł archiwalnych oraz ikonograficznych,
- zakaz ocieplania i tynkowania od zewnątrz budynków z zachowanymi elewacjami szachulcowymi, deskowanymi, kamiennymi i z cegły, elewacjami posiadającymi wystrój sztukatorski, boniowanie, gzymsy, opaski, napisy i inne formy detalu architektonicznego;
- zakaz nadbudowy i rozbudowy budynków,
- dopuszczenie adaptacji poddaszy na cele użytkowe oraz adaptację budynków na inne cele, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi,
- dopuszczenie rozbiórki zabytków ujętych w ewidencji zabytków, chronionych ustaleniami planu, wyłącznie w przypadku złego stanu technicznego budynku potwierdzonego ekspertyzą techniczną. Przed uzyskaniem zgody na rozbiórkę, właściciel zobowiązany jest wykonać inwentaryzację pomiarową i fotograficzną budynku przeznaczonego do rozbiórki i przekazać ją gminie oraz organowi ds. ochrony zabytków,
- nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych.

Obszar objęty planem, zlokalizowany jest częściowo w granicach „B” ochrony konserwatorskiej placowego układu przestrzennego wsi Niekanin, ujętej w ewidencji zabytków, oznaczonej w części graficznej planu, dla której ustala się:

- nakaz zachowania i ochrony historycznego układu przestrzennego, w tym: historycznego układu komunikacyjnego, historycznej struktury zabudowy, tj. zabytków ujętych w gminnej ewidencji zabytków, chronionych ustaleniami planu,
- nakaz ochrony historycznego ukształtowania działki siedliskowej, ze szczególnym uwzględnieniem szerokości frontów poszczególnych parceli, rozplanowania zabudowy poszczególnych zagród i charakterystycznego usytuowania domu mieszkalnego,
- nakaz ochrony historycznych ciągów widokowych i krajobrazowych,
- nakaz zachowania i ochrony istniejących drzew, w tym w szczególności drzew wskazanych do zachowania, zgodnie z częścią graficzną planu, z dopuszczeniem działań pielęgnacyjnych i z zastrzeżeniem § 9 ust. 2 pkt. 5. W przypadku wycinki drzewa z powodu złego stanu zdrowotnego obowiązuje nakaz sporządzenia dokumentacji potwierdzającej ten stan,
- nakaz kształtowania nowej zabudowy na zasadzie nawiązania do historycznej tradycji budowlanej miejscowości i regionu w zakresie: usytuowania, gabarytów, proporcji budynków, szerokości elewacji frontowej wynikającej z kontekstu historycznej zabudowy, kształtu dachu, detalu architektonicznego, tradycyjnych materiałów budowlanych i kolorystyki elewacji,
- zakaz montowania na elewacjach frontowych budynków urządzeń fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych, urządzeń technicznych, przewodów wentylacyjnych, spalinowych, kabli oraz rur,

- zakaz lokalizowania nowoprojektowanych okien połaciowych, lukarn oraz urządzeń fotowoltaicznych w zabytkach ujętych w gminnej ewidencji zabytków, chronionych ustaleniami planu,
- dopuszczenie lokalizacji okien połaciowych i lukarn, z zastrzeżeniem pkt 7, z zachowaniem zasady, że nie mogą zajmować więcej niż 20% powierzchni dachu,
- dopuszczenie lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych na połaci dachowej wyłącznie od strony nieeksponowanej z dróg, z zastrzeżeniem pkt 7,
- nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych w obrębie strefy.

Obszar objęty planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowany jest częściowo w granicach strefy „E" ochrony ekspozycji na wieś Niekanin, ujętej w ewidencji zabytków, dla której ustala się:
- nakaz ochrony ekspozycji i otoczenia wsi Niekanin,
- zakaz lokalizacji w sąsiedztwie zabytkowego układu przestrzennego wsi obiektów dysharmonizujących przestrzennie i kompozycyjnie,
- nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych w obrębie strefy.

W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne Niekanin stan. 1 AZP 15-16/46, objęte strefą „WII" częściowej ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego, dla którego ustala się:
- nakaz współdziałania w zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków;
- nakaz przeprowadzenia archeologicznych badań na terenie w granicach strefy, wyprzedzających rozpoczęcie prac ziemnych związanych z realizacją zamierzenia, na zasadach określonych przepisami szczególnymi dot. ochrony zabytków.

W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane są stanowiska archeologiczne tj. Kołobrzeg, stan. 79, AZP 15-16/44, stan. 80, AZP 15-16/45; Niekanin: stan. 2, AZP 15-15/141, stan. 4, AZP 15-15/143, stan. 5, AZP 15-15/144, stan. 6, AZP 15-15/145, stan. 7, AZP 15-15/146, stan. 8, AZP 15-15/147, stan. 9, AZP 15-15/148, stan. 10, AZP 15-15/149, stan. 11, AZP 15-15/150, stan. 12, AZP 15-15/151, stan. 13, AZP 15-16/47, stan. 14, AZP 15-16/48, stan. 15, AZP 15-16/49, stan. 16, AZP 15-16/50, stan. 17, AZP 15-16/51, stan. 18, AZP 15-15/52, stan. 19, AZP 15-15/53, stan. 20, AZP 15-16/54, stan. 21, AZP 15-16/55, stan. 22, AZP 15-16/56, stan. 23, AZP 15-16/57, stan. 24, AZP 15-16/58, stan. 25, AZP 15-16/59, stan. 26, AZP 15-16/60, stan. 27, AZP 15-16/61, stan. 28, AZP 15-16/62, stan. 29, AZP 15-16/63; Obroty: stan. 21, AZP 15-16/69, stan. 22, AZP 15-16/70, stan. 23, AZP 15-16/71, stan. 25, AZP 15-16/73, stan. 26, AZP 15-16/74, stan. 28, AZP 15-16/76, stan. 29, AZP 15-16/77; Stramnica: stan. 15, AZP 15-16/97, stan. 16, AZP 15-16/98, objęte strefami „WIII" ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych, dla których ustala się:
- nakaz współdziałania w zakresie działań inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków;
- nakaz przeprowadzenia archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych, na zasadach określonych przepisami szczególnymi dot. ochrony zabytków.

Stosowanie się do powyższych zasad ma za zadanie na minimalizację negatywnego oddziaływania na zabytki.

10.11. Oddziaływanie na dobra materialne

Dla terenów MN, MNW (za wyjątkiem 4MNW-0%), MNW-U, MWW, U (za wyjątkiem 7U-0%), U-P, US, P, PEF ustalono stawkę procentową, na podstawie, której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Jeżeli w związku z uchwaleniem planu miejscowego albo jego zmianą wartość nieruchomości wzrosła, a właściciel lub użytkownik wieczysty zbywa tę nieruchomość, wójt, burmistrz albo prezydent miasta pobiera jednorazową opłatę ustaloną w tym planie, określoną w stosunku procentowym do wzrostu wartości nieruchomości. Opłata ta jest dochodem własnym gminy. Wysokość opłaty nie może być wyższa niż 30% wzrostu wartości nieruchomości] w wysokości 30%. Dla terenów RZ, RZM oraz ZD projekt ustala stawkę procentową, na podstawie, której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w wysokości 15%. Na pozostałych terenach wysokość stawki procentowej ustalono na 0%.

10.12. Oddziaływanie na obszary chronione oraz na obszar Natura 2000

W granicach obszaru objętego projektem planu występują obszary chronione – specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski oraz proponowane obszary: Obszar Chronionego Krajobrazu Mirocice-Stramnica i użytek ekologiczny Oczka Śródpolne Niekanin. Obszar Natury 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski podlega ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478). Ostoja odznacza się wysokim stopniem reprezentatywności siedlisk, typowych dla południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego. Głównym walorem obszaru jest dobry stan zachowania typowych biotopów tworzących pas nadmorski, w szczególności kompleksu borów bażynowych. W obrębie ostoi występuje jedno z bardziej rozległych skupisk roślinności halofilnej w Polsce (na północ od Włodarki). W okolicach Robów i Stramniczki występują niewielkie, ale cenne florystycznie mszarne torfowiska typu bałtyckiego. Główne istniejące zagrożenia dla siedlisk to:

- Estuaria 1130: 1. E01.03 zabudowa rozproszona 2. D03.01 obszary portowe 3. G01.01.02 niemotorowe sporty wodne 4. H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem,
- Laguny przybrzeżne 1150: 1. E01.03 zabudowa rozproszona; 2. K02.03 eutrofizacja (naturalna) 3. J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie 4. H01.05 rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem 5. F02.03 wędkarstwo 6. F02.01 rybołówstwo bierne 7. D03.01 obszary portowe 8. G01.01.02 niemotorowe sporty wodne,
- Kidzina na brzegu morskim 1210: 1. G05.05 oczyszczanie plaż 2. G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie,
- Klify na wybrzeżu Bałtyku 1230: 1. J02.12.01 prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble 2. G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie,
- Solniska nadmorskie 1330: 1. E01.03 zabudowa rozproszona 2. A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu; 3. A03.03 zaniechanie / brak koszenia 4. K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 5. K04.01 konkurencja 6. J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie 7. I02 problematyczne gatunki rodzime 8. J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie,

- Inicjalne stadia nadmorskich wydm białych 2110: 1. L07 sztorm, cyklon 2. G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych 3. G05.05 oczyszczanie plaż 4. K01.01 erozja 5. K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- Nadmorskie wydmy białe 2120: 1. K01.01 erozja, 2. J02.12.01 prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży, groble, 3. G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie, 4. B01.01 zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime) 5. B01.02 sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzime) 6. G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych 7. L07 sztorm, cyklon 8. K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- *Nadmorskie wydmy szare 2130: 1. K01.01 erozja; 2. 3.G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 4.B01.01 zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime) 5.B01.02 sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzime) 6.G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych 7.L07 sztorm, cyklon 8.K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika 2160: 1.G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych 2.G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 3.I02 problematyczne gatunki rodzime 4.U nieznane zagrożenie lub nacisk,
- Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 2170: 1.G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 2.G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych 3.U nieznane zagrożenie lub nacisk 4.I02 problematyczne gatunki rodzime,
- Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 2180: 1.G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 2.D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe 3.E01.03 zabudowa Rozproszona 4.G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych 5.G01.03 pojazdy zmotoryzowane 6.G02.08 kempingi i karawaningi 7.K01.01 erozja,
- Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi 2330: 1. .X brak zagrożeń i nacisków,
- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion 3150: 1.K01 abiotyczne (powolne) procesy naturalne 2.K02.02 nagromadzenie materii organicznej 3.A08 nawożenie /nawozy sztuczne/ 4.K02.03 eutrofizacja (naturalna) 5.U nieznane zagrożenie lub nacisk,
- Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym 4010: : 1. .X brak zagrożeń i nacisków,
- Suche wrzosowiska 4030: 1.E01.03 zabudowa rozproszona 2.G05.07 niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak 3.K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja),
- Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne 6430: 1.U nieznane zagrożenie lub nacisk,
- Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 7120: 1.I02 problematyczne gatunki rodzime 2.K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 3.J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 4.A08 nawożenie /nawozy sztuczne/,
- Żyzne buczyny 9130: 1. D01 drogi, ścieżki i drogi kolejowe,
- Grąd subatlantycki 9160: 1. I02 problematyczne gatunki rodzime 2. D01 drogi, ścieżki i drogi kolejowe 3. I01 obce gatunki inwazyjne 4. U nieznane zagrożenie lub nacisk,
- *Bory i lasy bagienne 91D0: 1. J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie 2. I02 problematyczne gatunki rodzime 3. U nieznane zagrożenie lub nacisk,

- *Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0: 1. J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych 2. J02.04.02 brak zalewania 3. I01 obce gatunki inwazyjne 4. K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe) 5. U nieznane zagrożenie lub nacisk,
- Minóg rzeczny 1099: 1. J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie 2. J02.03.02 regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt Rzecznych 3. U nieznane zagrożenie lub nacisk,
- Selery (Pęczyna) błotne 1614: 1. I02 problematyczne gatunki rodzime 2. J02.01 zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 3. K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 4. K04.01 konkurencja 5. A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu 6. A03 koszenie /ścinanie trawy.

Cele zadań ochronnych:

L.p.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
1.	1130 Estuaria	1. Osiągnięcie naturalnego funkcjonowania ekosystemu i właściwych warunków bytowania, rozrodu i migracji ryb dwuśrodowiskowych, tj. przywrócenie lub utrzymanie swobodnej ingresji wód morskich w górę rzek i kanałów. 2. Osiągnięcie bardzo dobrego stanu ekologicznego (czystości wód).
2.	1150 Laguny przybrzeżne	1. Osiągnięcie naturalnego funkcjonowania ekosystemu i właściwych warunków bytowania i rozrodu ryb dwuśrodowiskowych, tj. przywrócenie lub utrzymanie swobodnej ingresji wód morskich w górę kanałów łączących jeziora z morzem. 2. Osiągnięcie bardzo dobrego stanu ekologicznego (czystości wód).
3.	1210 Kidzina na brzegu morskim	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV (po uzupełnieniu stanu wiedzy – wskazanie odcinków wybrzeża z brakiem możliwości sprzątania plaży z naturalnych szczątków organicznych).
4.	1230 Klify na wybrzeżu Bałtyku	Utrzymanie obecnego stanu ochrony (obecny stan U1, mimo że odbiegający od optymalnego – jest najlepszym z możliwych/realnych do utrzymania).
5.	1330 Solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinellietalia* część - zbiorowiska nadmorskie)	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV przez: a) poprawę zasilania w słone wody, b) ochronę czynną.
6.	2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydm białych	Utrzymanie obecnego stanu ochrony (obecny stan U1, mimo że odbiegający od optymalnego – jest najlepszym z możliwych/realnych do utrzymania).
7.	2120 Nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*)	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV przez: a) nadzór i kontynuację odgradzania siatką wałów wydmowych od plaży, b) usuwanie nalotu drzew i krzewów.
8.	2130 Nadmorskie wydmy szare	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV przez: a) nadzór i kontynuację odgradzania siatką wałów wydmowych od plaży, b) stopniowa eliminacja nasadzeń i usuwanie nalotu drzew i krzewów.
9.	2160 Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika	1. Pogłębienie wiedzy o zasobach, rozmieszczeniu i zagrożeniach oraz ocena stanu ochrony siedliska w obszarze. 2. Wskazanie działań ochronnych niezbędnych do osiągnięcia właściwego stanu ochrony.
10.	2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej	1. Pogłębienie wiedzy o zasobach, rozmieszczeniu i zagrożeniach oraz ocena stanu ochrony siedliska w obszarze. 2. Wskazanie działań ochronnych niezbędnych do osiągnięcia właściwego stanu ochrony.
11.	2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV (po uprzedniej weryfikacji skartowania siedliska - z uwzględnieniem podtypów).
12.	2330	Weryfikacja statusu przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000.

	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	
13.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaelon, Potamion*	1. Pogłębienie wiedzy o zasobach, rozmieszczeniu i zagrożeniach oraz ocena stanu ochrony siedliska w obszarze. 2. Wskazanie działań ochronnych niezbędnych do osiągnięcia właściwego stanu ochrony.
14.	4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym	Weryfikacja statusu przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000.
15.	4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion)*	Utrzymanie stanu ochrony siedliska na co najmniej obecnym poziomie (U1) w tym, poprawa parametru perspektywy ochrony (z obecnej U1 na FV), poprzez powstrzymanie sukcesji.
16.	6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)	1. Pogłębienie wiedzy o zasobach, rozmieszczeniu i zagrożeniach oraz ocena stanu ochrony siedliska w obszarze. 2. Wskazanie działań ochronnych niezbędnych do osiągnięcia właściwego stanu ochrony.
17.	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV poprzez usunięcie nalotu drzew i krzewów oraz optymalizacja poziomu wód w złożu torfowym.
18.	9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*)	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV (po uprzedniej weryfikacji skartowania siedliska).
19.	9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV (po uprzedniej weryfikacji skartowania siedliska).
20.	91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV (po uprzedniej weryfikacji skartowania siedliska).
21.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV (po uprzedniej weryfikacji skartowania siedliska).

22.	1099 Minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*	1. Zachowanie ciągłości ekologicznej rzek, umożliwiającej swobodną migrację ryb dwuśrodowiskowych. 2. Utrzymanie dobrego stanu ekologicznego wód.
23.	1614 Selery błotne *Apium repens*	Przywrócenie właściwego stanu ochrony FV przez polepszenie warunków uwilgotnienia podłoża i prawidłowe użytkowanie pastwiskowe siedliska, skutkujące m.in. rozluźnieniem zwartej murawy.

Analizowany projekt MPZP jest położony częściowo na powyższym terenie chronionym. W projekcie obszar ten został przeznaczony głównie pod tereny rolnicze 1RN, częściowo pod tereny zabudowy związanej z rolnictwem 1RZ, jedynie niewielki fragment pod zabudowę mieszkalną jednorodzinną 1MN, zabudowę jednorodzinną wolnostojącą 1MNW, 2MNW oraz zabudowy zagrodowej RZM. Jednakże analizowany projekt planu nie wyznacza nowych terenów dla zabudowy mieszkalnej na terenie Natury 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski, dlatego też nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na powyższy obszar chroniony.

Na terenie projektu są również proponowane dwa tereny chronione. Na niewielkim fragmencie projektu zlokalizowany jest projektowany Obszar Chronionego Krajobrazu Mirocice-Stramnica. Celem jego ochrony jest zachowanie unikalnych walorów różnorodności biologicznej, ochrona lokalnych walorów krajobrazowych. Obszar położony jest między Mirocicami, Stramnicą, a Kądzielnem we wschodniej części gminy. Z uwagi na fakt, że teren przeznaczony w projekcie na instalację fotowoltaiczną jest stosunkowo niewielkim obszarem, ponadto osłonięty z dwóch stron linią drzew oraz biorąc pod uwagę charakter przedsięwzięcia, nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu. Drugim obszarem jest użytek ekologiczny Oczka Śródpolne Niekanin. Celem jego powstania jest ochrona siedlisk marginalnych na powierzchni 0,65 ha. Swoim zasięgiem obejmuje dwa oczka wodne, w tym jedno okresowo wysycha - otoczone zaroślami wierzbowymi. Zlokalizowany jest na terenie wyznaczonym w projekcie na terenie zabudowy związanej z rolnictwem 8RZ. Z uwagi na powyższe oraz zapis w planie o nakazie zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu na powyższy obszar chroniony.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W granicach obszaru objętego projektem planu występują obszary chronione – specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski oraz proponowane obszary: Obszar Chronionego Krajobrazu Mirocice-Stramnica i użytek ekologiczny Oczka Śródpolne Niekanin. Obszar Natury 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski podlega ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478). Projekt planu wprowadza szereg zapisów dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania

krajobrazu, których nadrzędnym celem jest ochrona istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska:

- nakaz zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi,
- nakaz zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji,
- nakaz stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi,
- nakaz zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem, z zastrzeżeniem pkt 5,
- nakaz zachowania i ochrony drzew do zachowania, oznaczonych w części graficznej planu. W uzasadnionych przypadkach wynikających:
  a) ze złego stanu zdrowotnego drzewa, zagrażającego bezpieczeństwu ludzi i mienia,
  b) z zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
  c) z braku możliwości zachowania drzewa przy przebudowie, odbudowie, rozbudowie czy remoncie drogi,

  dopuszcza się wycinkę drzew do zachowania, jednak braki te należy uzupełnić nasadzeniami gatunków zgodnych z warunkami siedliskowymi, z dopuszczeniem zmiany pierwotnej lokalizacji,
- nakaz zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu,
- nakaz stosowania zieleni izolacyjnej na terenach U-P, P i PEF, zgodnie z częścią graficzną planu, a także w sposób oddzielający funkcjonalnie i optycznie wolnostojące urządzenia fotowoltaiczne od bezpośrednio sąsiadujących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a także od dróg publicznych,
- nakaz stosowania rozwiązań umożliwiających przemieszczanie się dziko występujących zwierząt w przypadku grodzenia terenów, na których zlokalizowane zostaną urządzenia fotowoltaiczne,
- nakaz stosowania powłok antyrefleksyjnych na urządzeniach fotowoltaicznych,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy inwestycji celu publicznego oraz instalacji odnawialnych źródeł energii,
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
- zakaz użytkowania i zagospodarowania terenu, które:
  - może stanowić źródło przekraczających normy zanieczyszczeń dla środowiska wodno-gruntowego,
  - wpływa na ponadnormatywne pogorszenie stanu czystości powietrza na obszarze objętym planem lub na terenach przyległych,
  - generuje uciążliwości dla środowiska, powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektroenergetyczne i promieniowanie, przekraczające standardy jakości

środowiska, odpowiednie dla przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego planem lub na terenach przyległych.

- w granicach stref biologicznie czynnych ustala się nakaz zachowania oczek wodnych i rowów oraz wszelkich elementów ukształtowania terenu, wpływających na naturalny obieg wody w przyrodzie, nakaz zachowania min. 80% powierzchni jako biologicznie czynnej, nakaz zagospodarowania strefy zielenią, w tym zielenią średnią i wysoką, zakaz zabudowy budynkami, zakaz lokalizacji miejsc parkingowych.

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko farmy fotowoltaicznej na etapie budowy i demontażu inwestycji zaleca się: korzystanie z maszyn/urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń, minimalizowanie emisji spalin z maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych poprzez wyłączanie silników w trakcie postoju, bądź załadunku, transportowanie materiałów sypkich przy użyciu wywrotek wyposażonych w plandeki, utrzymywanie dróg dojazdowych w stanie ograniczającym pylenie.

Aby zminimalizować hałas w trakcie wdrażania i likwidacji farmy fotowoltaicznej proponuje się podjąć następujące zabezpieczenia: czynności o wysokim natężeniu poziomu hałasu powinny być wykonywane w trakcie dnia (6.00-22.00), prace powinny zostać dobrze zaplanowane, tak aby uniknąć kolejek i przestoi pojazdów dostarczających materiały, należy zwrócić uwagę na jakość i stan techniczny wyposażenia i urządzeń użytych w czasie prac, zaleca się użyć kafarów redukujących hałas budowy używać kafarów z osłonami redukującymi hałas do 10 dB w stosunku do młotów standardowych.

Celem minimalizacji potencjalnego wpływu na glebę należy: wyznaczyć miejsca składowania odpadów w trakcie budowy i demontażu farm oraz na odpady komunalne, ograniczyć możliwość zanieczyszczania powierzchni gruntu odpadami powstającymi w fazie budowy poprzez selektywne ich przetrzymywanie w wyznaczonych miejscach, usunąć odpady bądź inne zanieczyszczenia przed zamknięciem wykopów.

Celem zminimalizowania ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko gruntowe w obszarze zaplecza budowy farmy fotowoltaicznej zaleca: zapewnić odpowiednią ilość sorbentów i mat chłonnych na wypadek wystąpienia ewentualnego wycieku, zastosować szczelny system gospodarowania olejami i smarami celem zminimalizowania możliwości zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, zwłaszcza w sytuacjach awaryjnych rozlewów substancji niebezpiecznych dla stanu środowiska wodnego. Zastosowanie szczelnego systemu gospodarowania olejami i smarami zminimalizuje możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb, zwłaszcza w sytuacjach awaryjnych rozlewów substancji niebezpiecznych dla stanu środowiska wodnego. W celu uniknięcia przedostania się oleju lub cieczy izolacyjnej do środowiska wodno-gruntowego na wypadek awarii, pod transformatorami znajdować się mają szczelne misy olejowe, będące w stanie zmagazynować 100 % oleju oraz wody z akcji gaśniczej, wykonane z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostał się do środowiska gruntowo-wodnego. Warunek ten nie musi być spełniony, w przypadku zastosowania transformatorów bezolejowych (np. żywicznych lub gazowych), które to są zalecane do zastosowania. W przypadku zaistnienia awarii, gdy wystąpi skażenie gruntu ropopochodnymi, należy niezwłocznie usunąć skażoną warstwę ziemi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, a teren zostanie przywrócić do stanu pierwotnego.

W ramach zabezpieczenia terenu w trakcie prowadzonych prac związanych z budową farmy fotowoltaicznej zaleca się, żeby brzegi tworzonych wykopów były ścięte w sposób umożliwiający wydostanie się z nich małych zwierząt. Ponadto należy kontrolować wykopy i wszystkie drobne kręgowce bytujące w ogrodzonej strefie przenieść w bezpieczne miejsce o zbliżonej charakterystyce. Wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne,

należy zasłonić siatką o oczkach o maksymalnej średnicy 1 cm, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze. Aby zaś uniknąć efektu przywabiania nietoperzy przez światło, zaleca się zastosować źródła światła o niskiej emisji promieniowania UV (np. LED) oraz lampy skierowane w dół.

Celem zachowania ciągłości korytarzy ogrodzenie farmy fotowoltaicznej powinno zostać posadowione z ok. 20 cm odstępem pomiędzy gruntem, aby umożliwić swobodną wędrówkę mniejszych zwierząt, które mogłyby mieć problem z obejściem farmy: płazów, gadów i mniejszych ssaków.

Zastosowane moduły fotowoltaiczne należy wyposażyć w powierzchnię antyrefleksyjną, co zapobiegnie niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli, tzw. olśnieniu. Wszystkie urządzenia, przez które przepływa prąd elektryczny, należy wyposażyć w izolację okablowania celem zmniejszenia ryzyka porażenia prądem.

Prace budowlane powinny zostać przeprowadzone poza okresem lęgów ptaków, który zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183) w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, obejmuje okres od 1 marca do 15 października**.** W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się również rozpoczęcie prac w innym terminie, pod nadzorem ornitologa.

Serwisowanie farmy obejmuje również sporadyczne wykaszanie terenu oraz mycie paneli fotowoltaicznych. Wykaszanie mechaniczne terenu należy prowadzić po 1 sierpnia, czyli po wyprowadzeniu lęgów przez ptaki i przeprowadzać od centrum farmy w kierunku jej brzegów. Taki sposób koszenia umożliwi ucieczkę zwierząt i ograniczy ich śmiertelność. Natomiast mycie paneli należy prowadzić wyłącznie przy użyciu czystej wody lub wody demineralizowanej bez zastosowania żadnych dodatków w tym detergentów. Dopuszcza się stosowanie biodegradowalnych środków nieszkodliwych dla środowiska.

12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych

Wprowadzone w projekcie planu zapisy mają na celu równoważenie negatywnego oddziaływania procesów inwestycyjnych. W związku z czym, w prognozie nie wskazuje się wprowadzania dodatkowych rozwiązań alternatywnych i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Ocenia się, iż zawarte w projektowanym dokumencie zapisy są wystarczające, a sposób zagospodarowania przedmiotowego obszaru nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach objętych projektem planu oraz jego najbliższym sąsiedztwie.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawy formalno-prawne, cel sporządzenia prognozy, materiały i metody pracy

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Niekanin, w gminie Kołobrzeg. Głównym celem prac planistycznych było umożliwienie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni fotowoltaicznej wraz

z infrastrukturą towarzyszącą. Przy opracowaniu wykorzystano metody badań kameralnych, które umożliwiły zebranie materiałów źródłowych oraz prawidłowe rozpoznanie charakterystyki przedmiotowego obszaru. Prognozę wykonano na podstawie dostępnych dokumentów, publikacji i raportów dotyczących obszaru gminy, powiatu i województwa, zgodnie ze stanem istniejącej wiedzy oraz wizji terenowej.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – ustalenia, cele, powiązania

Zgodnie z uchwałą nr Uchwałą nr VI/33/2024 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 12 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kołobrzeg dla obrębu Niekanin, po stwierdzeniu braku naruszenia ustaleń Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kołobrzeg przyjętym Uchwałą nr XXI/217/2020 Rady Gminy Kołobrzeg z dnia 29 października 2020 r., przystąpiono do prac nad planem.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obrębu Niekanin, w gminie Kołobrzeg, obejmuje obszar o powierzchni około 479 ha, terenów wyznaczonych na rysunkach planu liniami rozgraniczającymi tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania.

Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Monitoring środowiska przyrodniczego regulowany jest przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, której głównym zadaniem jest regulowanie zasad postępowania w zakresie ocen oddziaływania inwestycji na środowisko. Zgodnie z art. 55 ust. 5. Organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Obowiązek przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień MPZP leży po stronie organu opracowującego dokument, a więc Wójta Gminy Kołobrzeg.

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja założeń planu nie przyniesie oddziaływania o zasięgu transgranicznym. Projekt planu nie wprowadza zmian w skali mogącej powodować oddziaływanie na środowisko poza granicami kraju.

Istniejący stan środowiska

W stanie istniejącym na obszarze projektu znajdują się głównie tereny użytkowane rolniczo, tereny mieszkalne, tereny leśne i zadrzewione oraz zieleni naturalnej i urządzonej w postaci ogrodów działkowych. Zlokalizowane są tutaj bezodpływowe zbiorniki wodne oraz ciek Stramniczka. Przez teren analizowanego obszaru przebiegają istniejące linie elektroenergetyczne średniego napięcia i niskiego napięcia. Przez obszar projektu przebiega sieć kanałów i rowów melioracyjnych o różnym stopniu zachowania.

W granicach obszaru objętego planem, na terenach 26MNW, 33MNW, 8RZM, 9RZM, 10RZM, 11RZM,

zlokalizowane są zabytki ujęte w ewidencji zabytków, oznaczone w części graficznej planu, tj. dom mieszkalny– Niekanin 62, dom, budynek gospodarczy w zagrodzie – Niekanin 47, dom mieszkalny – Niekanin 20-21, dom mieszkalny – Niekanin 30-32, dom oraz budynek inwentarsko-magazynowy w zagrodzie – Niekanin 41-43, szkoła (ob. dom mieszkalny) – Niekanin 33, dom, budynek inwentarsko-magazynowy w zagrodzie – Niekanin 23, dom, stodoła oraz warsztat w zagrodzie – Niekanin 19. Plan wyznacza szereg nakazów oraz zakazów celem ochrony zabytków.
Obszar objęty planem, zlokalizowany jest częściowo w granicach „B" ochrony konserwatorskiej placowego układu przestrzennego wsi Niekanin, ujętej w ewidencji zabytków oraz częściowo w granicach strefy „E" ochrony ekspozycji na wieś Niekanin, ujętej w ewidencji zabytków, dla których plan wyznacza szereg nakazów oraz zakazów celem ochrony.
W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne Niekanin stan. 1 AZP 15-16/46, objęte strefą „WII częściowej oraz zlokalizowane są stanowiska archeologiczne archeologiczne tj. Kołobrzeg, stan. 79, AZP 15-16/44, stan. 80, AZP 15-16/45; Niekanin: stan. 2, AZP 15-15/141, stan. 4, AZP 15-15/143, stan. 5, AZP 15-15/144, stan. 6, AZP 15-15/145, stan. 7, AZP 15-15/146, stan. 8, AZP 15-15/147, stan. 9, AZP 15-15/148, stan. 10, AZP 15-15/149, stan. 11, AZP 15-15/150, stan. 12, AZP 15-15/151, stan. 13, AZP 15-16/47, stan. 14, AZP 15-16/48, stan. 15, AZP 15-16/49, stan. 16, AZP 15-16/50, stan. 17, AZP 15-16/51, stan. 18, AZP 15-15/52, stan. 19, AZP 15-15/53, stan. 20, AZP 15-16/54, stan. 21, AZP 15-16/55, stan. 22, AZP 15-16/56, stan. 23, AZP 15-16/57, stan. 24, AZP 15-16/58, stan. 25, AZP 15-16/59, stan. 26, AZP 15-16/60, stan. 27, AZP 15-16/61, stan. 28, AZP 15-16/62, stan. 29, AZP 15-16/63; Obroty: stan. 21, AZP 15-16/69, stan. 22, AZP 15-16/70, stan. 23, AZP 15-16/71, stan. 25, AZP 15-16/73, stan. 26, AZP 15-16/74, stan. 28, AZP 15-16/76, stan. 29, AZP 15-16/77; Stramnica: stan. 15, AZP 15-16/97, stan. 16, AZP 15-16/98, objęte strefami „WIII" ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk dla których ustala się obowiązek współdziałania w zakresie działań inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków, a także nakaz przeprowadzenia archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych, na zasadach określonych przepisami szczególnymi dot. ochrony zabytków.
Na obszarze objętym projektem planu zlokalizowany jest częściowo obszar Natura 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski oraz proponowane obszary: Obszar Chronionego Krajobrazu Mirocice-Stramnica i użytek ekologiczny Oczka Śródpolne Niekanin, obszary objętych ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024.1498 t.j.).
Obszar objęty planem nie jest zlokalizowany na terenach występowania złóż kopalin.

Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji projektu planu miejscowego

W przypadku braku realizacji projektu zachowane zostałoby dotychczasowe przeznaczenie terenów, a środowisko nie uległoby zmianie.

Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przedmiotowy projekt MPZP dla analizowanego obszaru nie przewiduje wyznaczania obszarów mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z ustalaniami projektu planu wprowadza się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami wykonawczymi wskazującymi rodzaje przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Zakaz nie dotyczy inwestycji celu publicznego oraz instalacji odnawialnych źródeł energii.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Do nasilających się problemów związanych z realizacją projektowanego dokumentu zaliczyć należy m.in.: ingerencję w stosunki wodne w miejscach budowy drogi dojazdowej do farmy fotowoltaicznej oraz placu serwisowego, a także miejsc posadowienia infrastruktury towarzyszącej. Ponadto ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, degradację powierzchniową warstwy gleby oraz roślinności, ograniczenie swobody przemieszczania się zwierząt. Do problemów związanych z realizacją projektowanego dokumentu zaliczyć należy również presję budowlaną, prace hydrologiczno-inżynieryjne, degradację powierzchniową warstwę gleby oraz dalszą intensyfikację zabudowy. Obszar objęty projektem planu położony jest częściowo w granicach Natury 2000 Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski, projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz projektowanego użytku ekologicznego. Z istniejących problemów na analizowanym terenie należy wymienić ciągi komunikacyjne w postaci dróg, które to mogą spowodować pewne utrudnienia w przemieszczeniach lokalnych np. w celu poszukiwania pożywienia lub sezonowych bądź okresowych migracjach zwierząt. Zwłaszcza budowy dróg szybkiego ruchu wiążą się z dużymi ograniczeniami swobody przemieszczania się organizmów. Linie elektroenergetyczne generują pole elektryczne oraz magnetyczne, które oddziałuje na ludzi, zwłaszcza te wysokiego napięcia. Mogą również oddziaływać negatywnie na ptaki powodując śmiertelności ptaków w wyniku porażeń prądem oraz kolizji ptaków z przewodami.

W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN150 relacji: Gorzysław-Kołobrzeg, rok budowy 1979, o maksymalnym ciśnieniu roboczym gazu powyżej 2,5MPa wraz ze strefą kontrolowaną o szerokości 40 m (po 20 m od osi) w granicach której należy uwzględnić ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu według przepisów odrębnych.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Opisano najważniejszych dokumenty w zakresie ochrony środowiska na szczeblu krajowym, międzynarodowym i wspólnotowym.

Przewidywane znaczące oddziaływania

W prognozie oceniono oddziaływanie projektu planu na różnorodność biologiczną, ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, oraz oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.

Dla zachowania powiązań ekologicznych w obszarze ważne jest zachowanie niepomniejszonej powierzchni leśnej w rejonie, obszarów podmokłych, roślinności wzdłuż cieków wodnych. Wybudowanie farmy fotowoltaicznej z zachowaniem dystansu 20 cm od gruntu celem umożliwienia przemieszczania się mniejszych zwierząt.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszary Natura 2000

Projekt planu wprowadza szereg zapisów dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu, których nadrzędnym celem jest ochrona istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska

Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych

Z uwagi na charakter ustaleń projektu MPZP w prognozie nie wykazano konieczności wprowadzania dodatkowych rozwiązań alternatywnych.

Spis rycin

Rysunek 1. Granice obszaru objętego projektem planu na podstawie SUiKZP gminy Kołobrzeg. 13
Rysunek 2. Położenie analizowanych obszarów na tle gminy Kołobrzeg oraz powiatu kołobrzeskiego. Opracowanie własne za GUGiK. 18
Rysunek 3. Położenie analizowanych obszarów na tle makroregionów i mezoregionów Polski za Solon i in. 2018.....20
Rysunek 4. Położenie analizowanego terenu na tle mapy na tle szczegółowej mapy geologicznej Polski. 23
Rysunek 5. Położenie analizowanych terenów na tle udokumentowanych złóż kopalin. Opracowanie własne na podstawie CBDG GIS.....24
Rysunek 6.Położenie projektu na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Opracowanie własne na podstawie danych GBDG GIS. 25
Rysunek 7. Położenie analizowanego terenu na tle sieci hydrologicznej. Opracowanie własne na podstawie danych CBDG GIS. 27
Rysunek 8. Schemat krążenia wód JCWPd nr 9 za PIG-PIB. 29
Rysunek 9. Stanowiska flory wykazane w trakcie waloryzacji gminy oraz Nadmorskiego Obszary Funkcjonalnego. 32
Rysunek 10. Siedliska wykazane w trakcie inwentaryzacji Lasów Państwowych w 2007 r. 33
Rysunek 11. Położenie analizowanego terenu na tle terenów leśnych i zadrzewionych. Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ. 38
Rysunek 12. Stanowiska fauny wykazane w trakcie inwentaryzacji gminy oraz Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego. 43
Rysunek 13. Położenie projektu na tle form ochrony przyrody. Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.....47
Rysunek 14. Lokalizacja najbliższych korytarzy ekologicznych za mapą przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowanej przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży. 49
Rysunek 15. Poziom hałasu generowany przez młot hydrauliczny zwykły oraz młot wyposażony w osłonę redukującą hałas (za pale-prefabrykowane.pl). 65
Rysunek 16. Położenie gminy Kołobrzeg na tle krajobrazów priorytetowych oraz panoram. Za audyt krajobrazowy województwa zachodniopomorskiego.....75
Rysunek 17. Lokalizacja projektu na tle udokumentowanych złóż kopalin oraz obszarów i terenów górniczych. Opracowanie własne za CBDG GIS.....78

Spis tabel

Tabela 1. Wydzielenia geologiczne występujące na terenie projektu. 22
Tabela 2. Jakość wód podziemnych na terenie gminy Kołobrzeg. 30
Tabela 3. Lista potencjalnie występujących płazów i gadów wraz ze statusem ochronnym. 40
Tabela 4. Gatunki ptaków wykazane w trakcie waloryzacji przyrodniczej gminy oraz Nadmorskiego Obszaru Funkcjonalnego. 41
Tabela 5. Położenie analizowanego obszaru na tle form najbliższych ochrony przyrody. 43
Tabela 6. Ocena jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi.....51
Tabela 7. Ocena jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej ze względu na ochronę roślin 52
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków

powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. 54
Tabela 9. Charakterystyka ścieków bytowych. 72

Spis fotografii

Fotografia 1. Zagłębienia bezodpływowe wypełnione wodą zlokalizowane w granicach analizowanego terenu. Zdjęcia wykonane w trakcie wizji terenowej. 28
Fotografia 2. Szata roślinna analizowanego trenu. Zdjęcia własne wykonane w trakcie wizji terenowej. 38
Fotografia 3. Transformator linii średniego napięcia przebiegająca przez analizowany teren. Zdjęcia własne wykonane w trakcie wizji terenowej. 56
Fotografia 4. Widok na farmę fotowoltaiczną, fotografia wykonana w odległości 100 m w okolicach Parmy, Włochy (Tchórzewski i in. 2019). 76
Fotografia 5. Widok na farmę fotowoltaiczną, fotografia wykonana w odległości 500 w okolicach Parmy, Włochy. (Tchórzewski i in. 2019). 77

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie autora prognozy 95

Zał. 1 Oświadczenie autora prognozy

„Oświadczam, że jako autor prognozy oddziaływania na środowisko, posiadam stosowne wykształcenie i doświadczenie w sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 74a ust. 2 ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022r., poz. 1029 z późn. zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej, za złożenie fałszywego oświadczenia."

Monika Niemczyk

Imię i nazwisko autora