



Platan

BIURO PROJEKTOWE

mgr Wojciech Kielb tel. 501-063-491 platan.wk@gmail.com ul. Sosnowa 9, 80-297 Banino

Opracowanie:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY
„MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
FRAGMENTU WSI KOKOSZKOWY DLA LOKALIZCJI MAGAZYNÓW ENERGII
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I KOMUNIKACYJNĄ”**

Egz. nr 1

Autor:

mgr Wojciech Kielb

Banino, 18 października 2025 r.

Spis treści:

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA	4
1.1. Podstawy prawne	4
1.2. Metody prognozowania	5
2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
2.1. Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...”	7
2.2. Powiązania projektu „Planu ...” z innymi dokumentami	11
3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY	15
3.1. Położenie regionalne	15
3.2. Środowisko abiotyczne	16
3.2.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby	16
3.2.2. Warunki wodne	19
3.2.3. Klimat	22
3.3. Środowisko biotyczne	22
3.3.1. Roślinność	23
3.3.2. Fauna	24
3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem	24
3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska	27
3.6. Zagrożenia przyrodnicze	28
3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu...”	28
4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY	29
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego	29
4.2. Problemy ochrony przyrody	35
5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO	38
6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU „PLANU ...”	40
7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO	45
7.1. Wprowadzenie	45
7.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)	45
7.3. Wody powierzchniowe i podziemne	46
7.4. Powietrze atmosferyczne	48

7.5. Warunki akustyczne (hałas)	50
7.6. Klimat.....	54
7.7. Pole elektromagnetyczne.....	55
7.8. Gospodarka odpadami.....	58
7.9. Szata roślinna, grzyby, fauna i różnorodność biologiczna	58
7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.....	59
7.11. Zasoby naturalne.....	60
7.12. Krajobraz	61
7.13. Zabytki i dobra materialne.....	63
7.14. Ludzie	63
7.15. Oddziaływanie skumulowane.....	65
7.16. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ...” na środowisko	65
7.17. Procedura ocen oddziaływania na środowisko	67
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO	67
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	68
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE „PLANU ...”	69
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	69
12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	69
13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE	70
14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	73

Załączniki:

1. Uzgodnienie zakresu prognozy wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 23.06.2025 r. (RDOŚ–Gd–WZP.411.17.6.2025.PK/MP.1).
2. Uzgodnienie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim z dnia 03.07.2025 r. (ZNS.9022.2.7.2025.AL.1).
3. Oświadczenie autora „Prognozy ...”.

1. PODSTAWY PRAWNE PROGNOZY I METODY PROGNOZOWANIA

1.1. Podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Kokoszkowy dla lokalizacji magazynów energii wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną”, który sporządzono na podstawie uchwały Rady Gminy Starogard Gdański nr XIV/127/2025 z dnia 24 kwietnia 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Kokoszkowy dla lokalizacji magazynów energii wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacją.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) oraz 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. 2024, poz. 1112 ze zm.).

Zgodnie z art. 17. Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.) projekt planu miejscowego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Uzgodnienie dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko wydane zostało, na wniosek Wójta Gminy Starogard Gdański, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (**załącznik 1**) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim (**załącznik nr 2**).

Prognoza projektu oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Kokoszkowy dla lokalizacji magazynów energii wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną”, zwanego dalej **projektem „Planu...”**, zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystykę ustaleń projektu „Planu ...”;
- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego obszaru projektu „Planu ...” i jego otoczenia;
- analizę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu „Planu ...”, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody;
- analizę celów ochrony środowiska ustalonych na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu „Planu ...”;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego we wzajemnym ich powiązaniu oraz na jakość życia i zdrowie ludzi na etapach realizacji i funkcjonowania;
- określenie i ocenę skutków wpływu realizacji ustaleń projektu „Planu ...” w ujęciu według

charakteru ich oddziaływania na środowisko;

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu „Planu ...” oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

1.2. Metody prognozowania

W „Prognozie ...” zastosowano następujące metody prognozowania:

- indukcyjno-opisową (od szczegółowych analiz po uogólniającą syntezę), z wykorzystaniem analogii środowiskowych (na podstawie założenia o stałości praw przyrody) oraz diagnozy stanu środowiska jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość;
- graficzno-kartograficzną.

Ww. metody opisane są m.in. w książce Przewoźniaka i Czochańskiego (2020) oraz wybiórczo w „Problemach Ocen Środowiskowych”.

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu „Planu...” i możliwych przekształceń środowiska przeanalizowano oddziaływania na następujące elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu:

- powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby);
- wody powierzchniowe i podziemne;
- klimat;
- powietrze;
- warunki akustyczne (hałas);
- roślinność;
- zwierzęta;
- różnorodność biologiczna;
- formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000;
- zasoby naturalne;
- zabytki;
- dobra materialne;
- krajobraz;
- ludzi.

Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe. W ocenie oddziaływania zastosowano klasyfikację oddziaływań, zgodną art. 51 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. 2024, poz. 1112 ze zm.).

Zgodnie z Ustawą 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. 2024, poz. 1112 ze zm.) - **dalej ustawa OOŚ:**

Art. 52. 1. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

„Prognozę ...” opracowano z wykorzystaniem następujących, podstawowych źródeł informacji:

- materiałów archiwalnych urzędów i instytucji, związanych z problematyką ochrony środowiska, zwłaszcza Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku;
- materiałów archiwalnych;
- materiałów publikowanych dotyczących zagadnień metodycznych ocen oddziaływania na środowisko;
- materiałów publikowanych dotyczących gminy Starogard Gdański i jej otoczenia;
- prawa powszechnego i miejscowego ochrony środowiska.

Wykaz wykorzystanych materiałów publikowanych, archiwalnych i aktów prawa zawiera rozdz. 13.

2. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...”

Projekt „Planu ...” obejmuje obszar w gminie Starogard Gdański w obrębie Kokoszkowy o pow. ok. 5,6 ha. Dla przedmiotowego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony uchwałą nr XXIV/255/2020 z dnia 27 sierpnia 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Kokoszkowy (Dz. Urz. Województwa Pomorskiego z 2020, poz. 4117).

Zgodnie z ww. obowiązującym mpzp teren obszaru projektu „Planu...” jest w użytkowaniu rolniczym (teren oznaczony jako 221.R wraz z drogą dojazdową – teren 71.KDW). Celem dokonania zmiany obowiązującego planu miejscowego jest przeznaczenie części obszaru pod realizację terenów składów i magazynów, w tym magazynów energii.

Na obszarze projektu „Planu ...” wyznaczono następujące rodzaje przeznaczenia terenów (rys. 1):

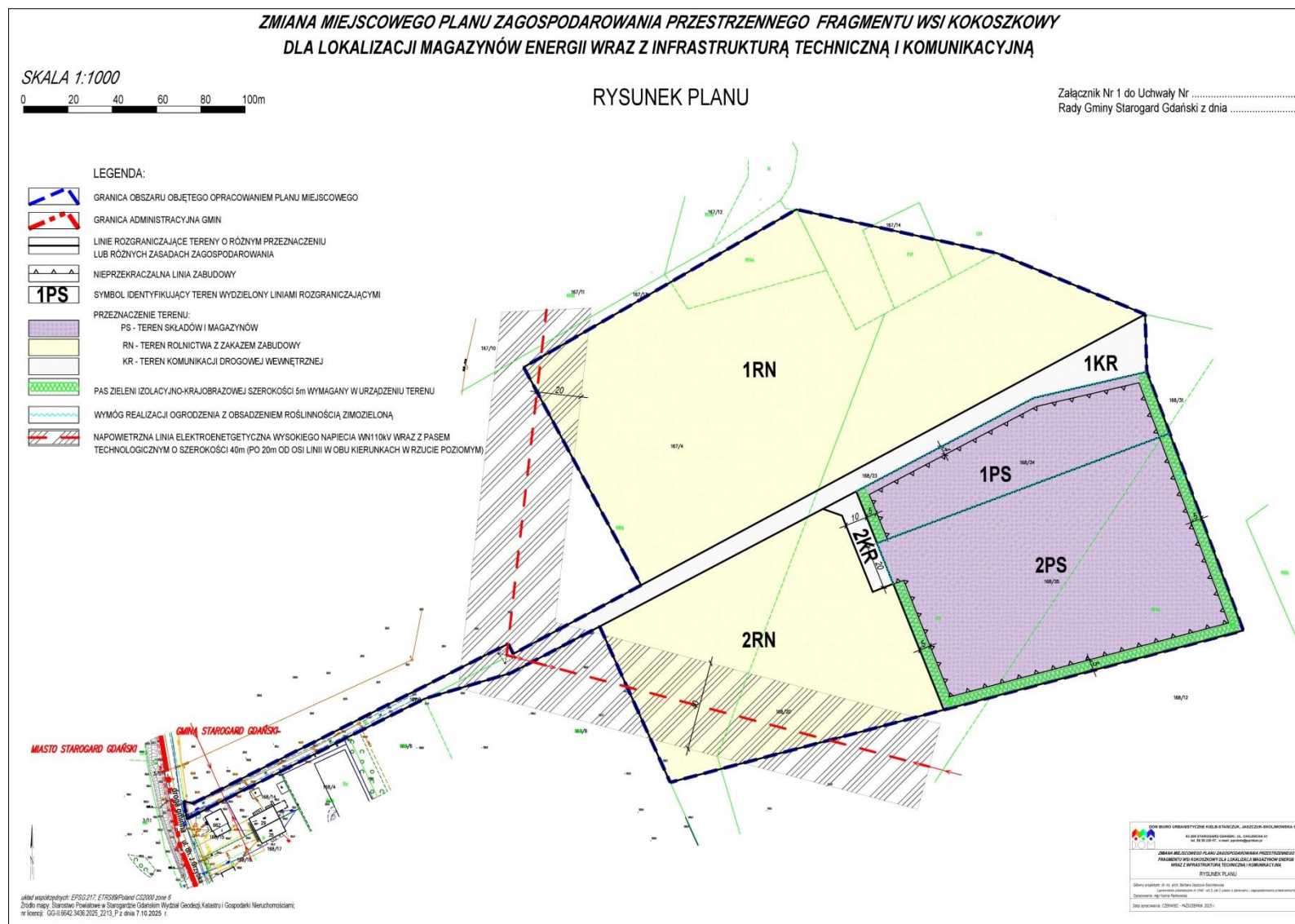
- PS – teren składów i magazynów,
- RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy,
- KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej.

Ponadto na rysunku projektu „Planu...” oznaczono:

- pasy zieleni izolacyjno-krajobrazowej wymagane w urządzeniu terenu;
- wymóg realizacji ogrodzenia z obsadzeniem roślinnością zimozieloną;
- pas technologiczny o szerokości 40 m (po 20 m od osi linii w obu kierunkach w rzucie poziomym) od napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV.

Dla terenu oznaczonego jako **1PS – teren składów i magazynów** ustalono następujące sposoby zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja obiektów magazynów energii wraz z obiektami budowlanymi i urządzeniami towarzyszącymi,
- lokalizacja urządzeń infrastruktury technicznej elektroenergetycznej związanej z funkcjonowaniem magazynów energii,
- lokalizacja urządzeń i sieci infrastruktury technicznej, w tym linii elektroenergetycznych, linii teletechnicznych łączących wzajemnie poszczególne elementy planowanych przedsięwzięć, jak również łączących tę infrastrukturę z zewnętrznym systemem elektroenergetycznym,
- lokalizacja obiektów budowlanych i urządzeń towarzyszących stanowiących całość techniczno-użytkową z urządzeniami przeznaczonymi do magazynowania energii, stacji elektroenergetycznych, głównych punktów odbioru energii, stacji transformatorowych,
- lokalizacja składów i magazynów,
- lokalizacja dojazdów, miejsc parkingowych dla potrzeb własnych,
- lokalizacja zieleni towarzyszącej.



Rys. 1. Rysunek projektu „Planu...”. Źródło: Biuro Urbanistyczne „DOM” sp. j.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY „MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO FRAGMENTU WSI KOKOSZKOWY DLA LOKALIZACJI
MAGAZYNÓW ENERGII
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I KOMUNIKACYJNĄ”

Dla terenu oznaczonego jako **2PS – teren składów i magazynów** ustalono następujące sposoby zabudowy i zagospodarowania terenu:

- lokalizacja składów i magazynów,
- lokalizacja urządzeń infrastruktury technicznej,
- lokalizacja obiektów budowlanych i urządzeń towarzyszących stanowiących całość techniczno-użytkową z obiektami magazynów i składów,
- lokalizacja dojazdów, miejsc parkingowych dla potrzeb własnych,
- lokalizacja zieleni towarzyszącej.

Ustalenia tekstowe projektu „Planu...”, w części ogólnej, określają m. in.:

- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska i przyrody oraz krajobrazu;
- wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, w tym minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

W projekcie „Planu ...” określono **zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego** – takie jak zakaz lokalizacji zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi czy wymóg realizacji w zagospodarowaniu terenów pasów zieleni izolacyjno-krajobrazowej lub ogrodzeń z obsadzeniem roślinnością zimozieloną. Ustalono także wskaźniki i zasady kształtowania zabudowy takie jak: maksymalny udział powierzchni zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, nadziemna intensywność zabudowy czy nieprzekraczalne linie zabudowy.

W projekcie „Planu ...” określono następujące **zasady ochrony środowiska i przyrody oraz krajobrazu**:

- *w obszarze planu nie występują tereny wymagające ustalenia standardu ochrony akustycznej w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenia dot. dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;*
- *zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności gospodarczej winien być ograniczony do granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny;*
- *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych;*
- *ustala się nakaz prowadzenia prac budowlanych w sposób, który nie spowoduje zmiany stosunków wodnych na terenie objętym inwestycją ani na terenach sąsiednich poza obszarem objętym planem;*
- *dopuszcza się przebudowę, rozbudowę lub likwidację istniejących urządzeń wodnych lub innych urządzeń melioracyjnych, pod warunkiem zapewnienia ciągłości i funkcjonalności całego systemu do regulacji stosunków wodnych, jeżeli urządzenia te stanowią element takiego systemu; dopuszcza się możliwość realizacji rowów melioracyjnych lub zbiorników*

wód niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania nowych obiektów (w tym odwadniających drogi);

- *w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych ustala się nakaz zapewnienia ochrony przed przedostawaniem się zanieczyszczeń wód opadowych z terenów komunikacyjnych i innych utwardzonych poprzez podczyszczanie do stopnia wymaganego przepisami odrębnymi i unikanie zrzutów wód opadowych bezpośrednio do odbiorników;*
- *przy projektowaniu zieleni towarzyszącej zabudowie i zagospodarowaniu terenów stosować gatunki drzew i roślin dopasowane siedliskowo;*
- *na obszarze objętym planem, przy wdrażaniu jego ustaleń, należy uwzględnić obowiązujące prawo dotyczące ochrony dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych;*
- *lokalizacja zabudowy wymaga na etapie projektu budowlanego rozpoznania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, zgodnie z przepisami odrębnymi.*

W projekcie „Planu ...” określono następujące **zasady w zakresie infrastruktury technicznej:**

- 1) **zaopatrzenie w wodę** – nakazano włączenie do istniejącej sieci wodociągowej, nakazano zapewnić odpowiednią ilość wody do celów przeciwpożarowych;
- 2) **odprowadzenie ścieków sanitarnych** – do sieci kanalizacji z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków
- 3) **odprowadzanie wód opadowych i roztopowych** – wody opadowe odprowadzić powierzchniowo do gruntu lub do sieci kanalizacji deszczowej, dla wód zanieczyszczonych po ich wcześniejszym podczyszczeniu; należy zabezpieczyć odpływ wód w sposób chroniący przed erozją i ich zaleganiem; zagospodarowania terenu w sposób umożliwiający infiltrację wód opadowych;
- 4) **zaopatrzenie w energię elektryczną** - zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących i projektowanych sieci elektroenergetycznych i stacji transformatorowych lub z lokalnych źródeł, w tym produkujących energię ze źródeł odnawialnych;
- 5) **zaopatrzenie w gaz** – dopuszczono zasilanie w gaz poprzez gazociągi średniego lub niskiego ciśnienia lub gazu zbiornikowego;
- 6) **gospodarka odpadami** - odpady komunalne należy gromadzić w pojemnikach sytuowanych w miejscu do tego przeznaczonym, gospodarowanie odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 7) **zaopatrzenie w inne sieci:**
 - a) dopuszcza się lokalizację i rozbudowę sieci telekomunikacyjnej,
 - b) dopuszcza się modernizację, budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i wszystkich ww. sieci.

2.2. Powiązania projektu „Planu ...” z innymi dokumentami¹

Strategia rozwoju woj. pomorskiego 2020

Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą nr 376/XXXI/21 z dnia 12 kwietnia 2021 r. przyjął „Strategię Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030”. W „Strategii ...” wskazano trzy cele strategiczne i 12 celów operacyjnych (tab. 1). Do „Strategii...” sporządzono „Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju województwa pomorskiego 2030” (2020), która w przeważającej części zawiera opis środowiska w różnych aspektach na obszarze województwa, a w części prognostycznej jest ogólnikowa i nieprzydatna dla prognozy oddziaływania na środowisko szczegółowych ustaleń projektu „Planu ...”.

Tabela 1. Cele strategiczne i operacyjne woj. pomorskiego wg Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” (2021)

1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO	2. OTWARTA WSPÓLNOTA REGIONALNA	3. ODPORNA GOSPODARKA
1.1 Bezpieczeństwo środowiskowe	2.1 Fundamenty edukacji	3.1 Pozycja konkurencyjna
1.2 Bezpieczeństwo energetyczne	2.2 Wrażliwość społeczna	3.2 Rynek pracy
1.3 Bezpieczeństwo zdrowotne	2.3 Kapitał społeczny	3.3 Oferta turystyczna i czasu wolnego
1.4 Bezpieczeństwo cyfrowe	2.4 Mobilność	3.4 Integracja z globalnym systemem transportowym

Dla projektu „Planu ...” największe znaczenie mają określone w „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030” (2021): cel operacyjny 1.1. Bezpieczeństwo środowiskowe (ustalenia projektu „Planu ...” dotyczące ochrony środowiska), z dopełniającym znaczeniem celu 1.2. Bezpieczeństwo energetyczne (dopuszczenie w projekcie „Planu ...” magazynów energii w granicach terenów oznaczonych jako PS (terenów składów i magazynów).

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030

„Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” przyjęty został Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. Jego integralną częścią jest „Plan zagospodarowania Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030” (plan zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego).

¹Dokumenty z zakresu ochrony środowiska omówiono w rozdz. 6

Podstawowe zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) są następujące :

- 1) **zasada racjonalności ekonomicznej** - oznacza, że w ramach prowadzenia polityki przestrzennej uwzględniana jest ocena korzyści i strat społecznych, gospodarczych, środowiskowych i przestrzennych w długim okresie czasu;
- 2) **zasada oszczędnego i efektywnego gospodarowania przestrzenią** - oznacza intensyfikację procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych, tak aby minimalizować ekspansję zabudowy na nowe tereny;
- 3) **zasada minimalizowania energochłonności struktur** - polegająca na kształtowaniu racjonalnych - z punktu widzenia transportu i konsumpcji energii - struktur przestrzennych;
- 4) **zasada przezroczności ekologicznej** - oznacza, stosowanie wszelkich możliwych środków zapobiegawczych w sytuacjach, gdy nie jest w pełni rozpoznany negatywny wpływ sposobu zagospodarowania na środowisko;
- 5) **zasada kompensacji ekologicznej** - polega na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachować zasoby biologiczne i równowagę przyrodniczą oraz wyrównywać szkody w środowisku wynikające z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych alternatywy neutralnej przyrodniczo;
- 6) **zasada zintegrowanej ochrony** - polega na integralnej ochronie wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazu dla utrzymania równowagi środowiska i poprawy warunków i jakości życia;
- 7) **zasada spójności terytorialnej** - polega na kształtowaniu przestrzeni w oparciu o rozwój **unikatowego** potencjału poszczególnych terytoriów dla osiągnięcia celów rozwojowych, w tym spójności wewnętrznej dzięki zintegrowanemu zarządzaniu rozwojem;
- 8) **zasada redukcji napięć i konfliktów** - polega na takim kształtowaniu przestrzeni, aby minimalizować negatywne skutki ekologiczne, społeczne, gospodarcze oraz estetyczne zagospodarowania przestrzennego na styku obszarów o różnych funkcjach i sposobach zagospodarowania, przez przyjmowanie rozwiązań najmniej kolizyjnych;
- 9) **zasada udziału społeczeństwa w planowaniu przestrzennym** - polega na włączaniu społeczności regionalnej i lokalnych w proces kształtowania przestrzeni.

W „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) wyznaczono cztery główne cele. Są to:

- C1. Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy.
- C2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo.
- C3. Zachowane zasoby i walory środowiska.
- C4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

W odniesieniu do ustaleń projektu „Planu...” w kwestii dopuszczenia magazynów energii w „Planie zagospodarowania ...” (2016) przedstawiono pożądane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym województwa w wyniku realizacji celu C2, w tym m. in.:

*racjonalnie rozmieszczone nowe źródła energii, w tym OZE, **sprawnie funkcjonująca sieć przesyłowa i dystrybucyjna energii elektrycznej i ciepłej.***

Do „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016) sporządzono „Prognozę oddziaływania na środowisko ...” (2016), której ustalenia wybiórczo wykorzystano do sporządzenia niniejszej prognozy dla projektu „Planu ...”.

Projekt „Planu ...” uwzględnia zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa oraz cele i kierunki określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016), szczególnie w zakresie *sprawnie funkcjonującej sieci przesyłowej i dystrybucyjnej energii elektrycznej.*

Strategia Rozwoju Powiatu Starogardzkiego na lata 2021-2027

„Strategię Rozwoju Powiatu Starogardzkiego na lata 2021-2027” (2021) przyjęto uchwałą Rady Powiatu Starogardzkiego nr XXVIII/275/2021 z dnia 23 czerwca 2021 r. Misja powiatu starogardzkiego brzmi następująco:

Rozwijamy potencjał społeczny i gospodarczy naszego Powiatu dla dobra jego mieszkańców, przedsiębiorców, inwestorów, turystów – poprzez poprawę dostępu do infrastruktury, pełne wykorzystanie lokalnych zasobów i szans rozwojowych, umacnianie dobrego poziomu oświaty i ochrony zdrowia, dbając o środowisko przyrodnicze w myśl zasad zrównoważonego rozwoju oraz integracji społeczności lokalnej z udziałem samorządu kierującego się zasadami współdziałania i partnerstwa.

Projekt „Planu ...” uwzględnia cele i kierunki zapisane w „Strategii Rozwoju Powiatu Starogardzkiego 2021-2027” (2021), w tym m. in. cel operacyjny 2.2 *Tworzenie warunków dla nowych inwestycji i rozwoju przedsiębiorczości* – dopuszczenie w projekcie „Planu...” terenów magazynowania energii przyczyni się do realizacji ww. celu.

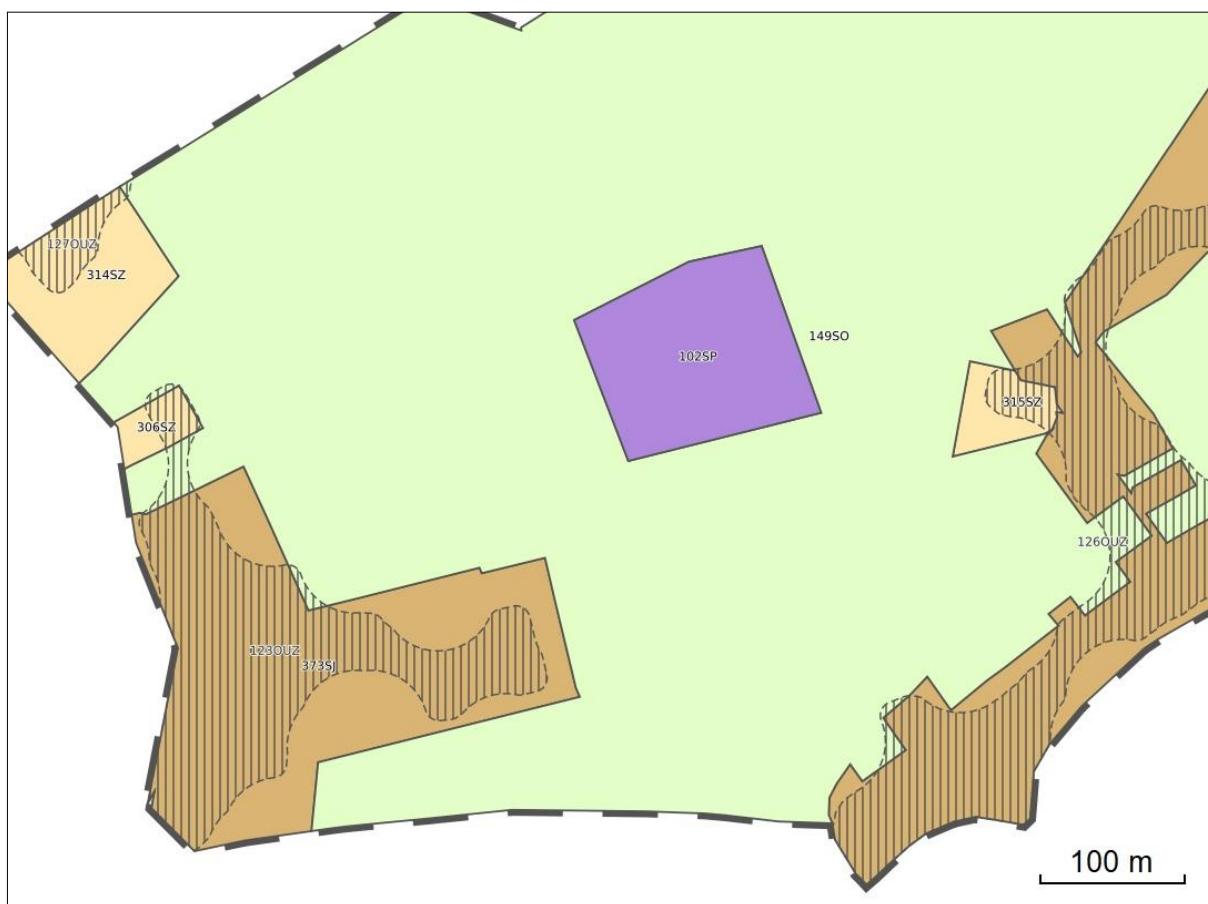
Projekt planu ogólnego gminy Starogard Gdański

Dla gminy Starogard Gdański opracowano dotychczas (październik 2025) projekt planu ogólnego gminy – dostępny na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Starogard Gdański bip.ugstarogard.pl/wiadomosci/17416/wiadomosc/729988/plan_ogolny_gminy_starogard_gdanski.

Plan ogólny to dokument planistyczny, który zastąpi dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Dokument składa się z danych przestrzennych oraz uzasadnienia. Celem opracowania POG jest wypełnienie obowiązku ustawowego i stworzenie podstawy do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy (WZ), które będą możliwe tylko w obszarach uzupełnienia zabudowy (OUZ), zgodnie z nowymi uregulowaniami prawnymi, z zapewnieniem zrównoważonego rozwoju i harmonijnego zagospodarowania przestrzeni.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu ogólnego gminy w granicach obszaru projektu „Planu...” znajdują się strefy planistyczne oznaczone symbolami (rys. 2):

- **102SP strefa gospodarcza** o profilu podstawowym *teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*;
- **149SO strefa otwarta** o profilu podstawowym *teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*.



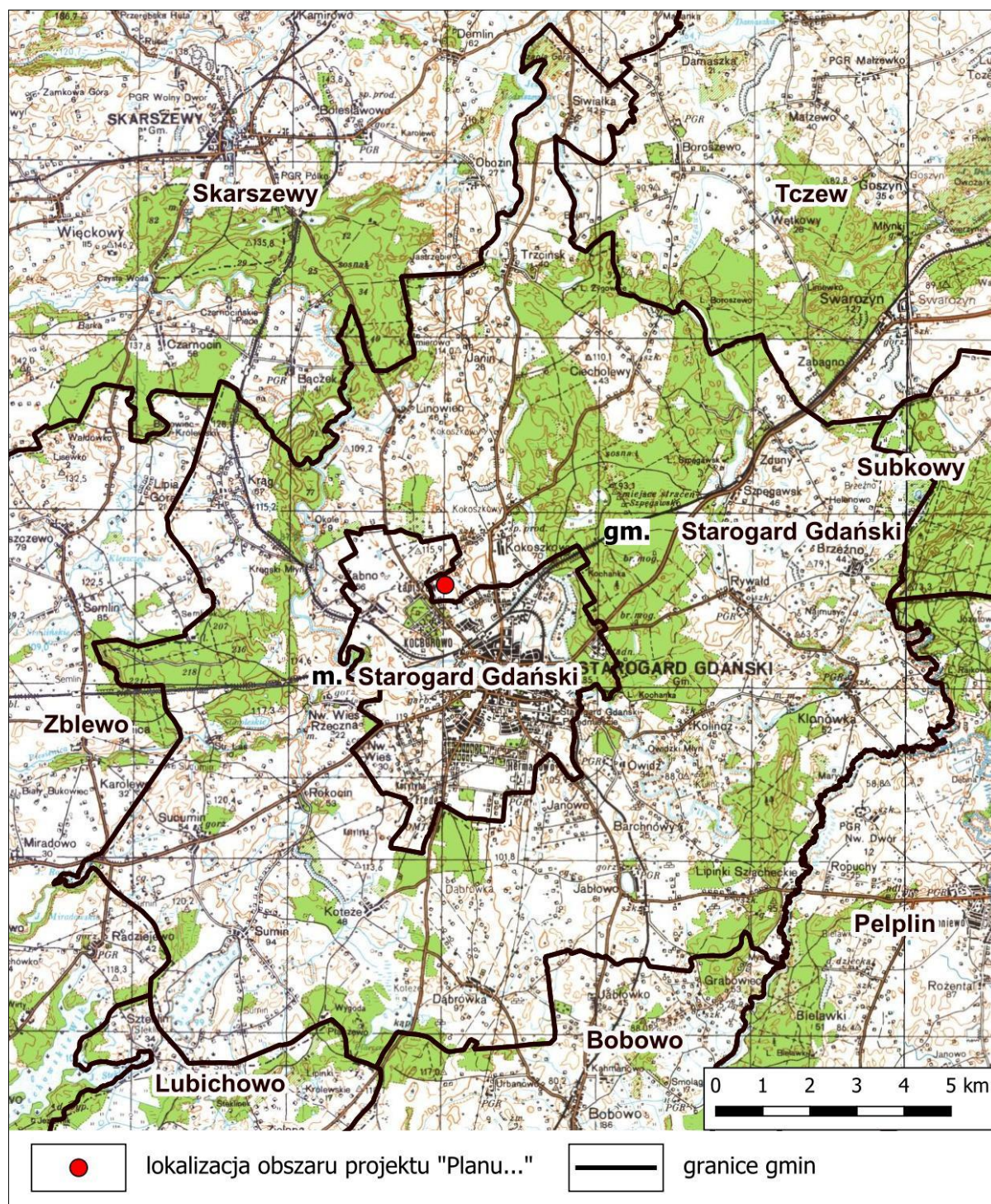
Rys. 2. Rejon obszaru projektu „Planu...” na tle projektu planu ogólnego gminy Starogard Gdański.

Przewidziane w projekcie „Planu...” funkcje nie naruszają kierunków zagospodarowania przestrzennego zapisanych w projekcie planu ogólnego gminy Starogard Gdański (2025).

3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY

3.1. Położenie regionalne

Obszar projektu „Planu...” położony jest w centralnej części gminy Starogard Gdański w bliskim otoczeniu granicy miasta Starogard Gdański, w powiecie starogardzkim, w województwie pomorskim (rys. 3).



Rys. 3. Położenie obszaru projektu „Planu...”. Źródło: opracowanie własne podkład mapowy geoportal.gov.pl

W ujęciu regionalnym, pod względem przyrodniczym, wg podziału regionalnego dostępnego na stronie internetowej GDOŚ (www.gdos.gov.pl) obszar położony jest w obrębie mezoregionu fizycznogeograficznego Pojezierza Starogardzkiego.

Pojezierze Starogardzkie jest regionem pojeziernym o umiarkowanym zróżnicowaniu krajobrazu. Charakteryzuje się występowaniem dużych, względnie jednorodnych powierzchni wysoczyzn morenowych falistych i równinnych, wzniesionych średnio na wysokości 60-100 m n.p.m. Zbudowane są one przeważnie z glin, z żyznymi glebami brunatnymi, użytkowanymi jako grunty orne. Strukturę środowiska przyrodniczego urozmaicają formy dolinne, wykorzystywane przez cieki, zwłaszcza dolina Wierzycy. W rejonie dolin występują największe zróżnicowania ukształtowania terenu.

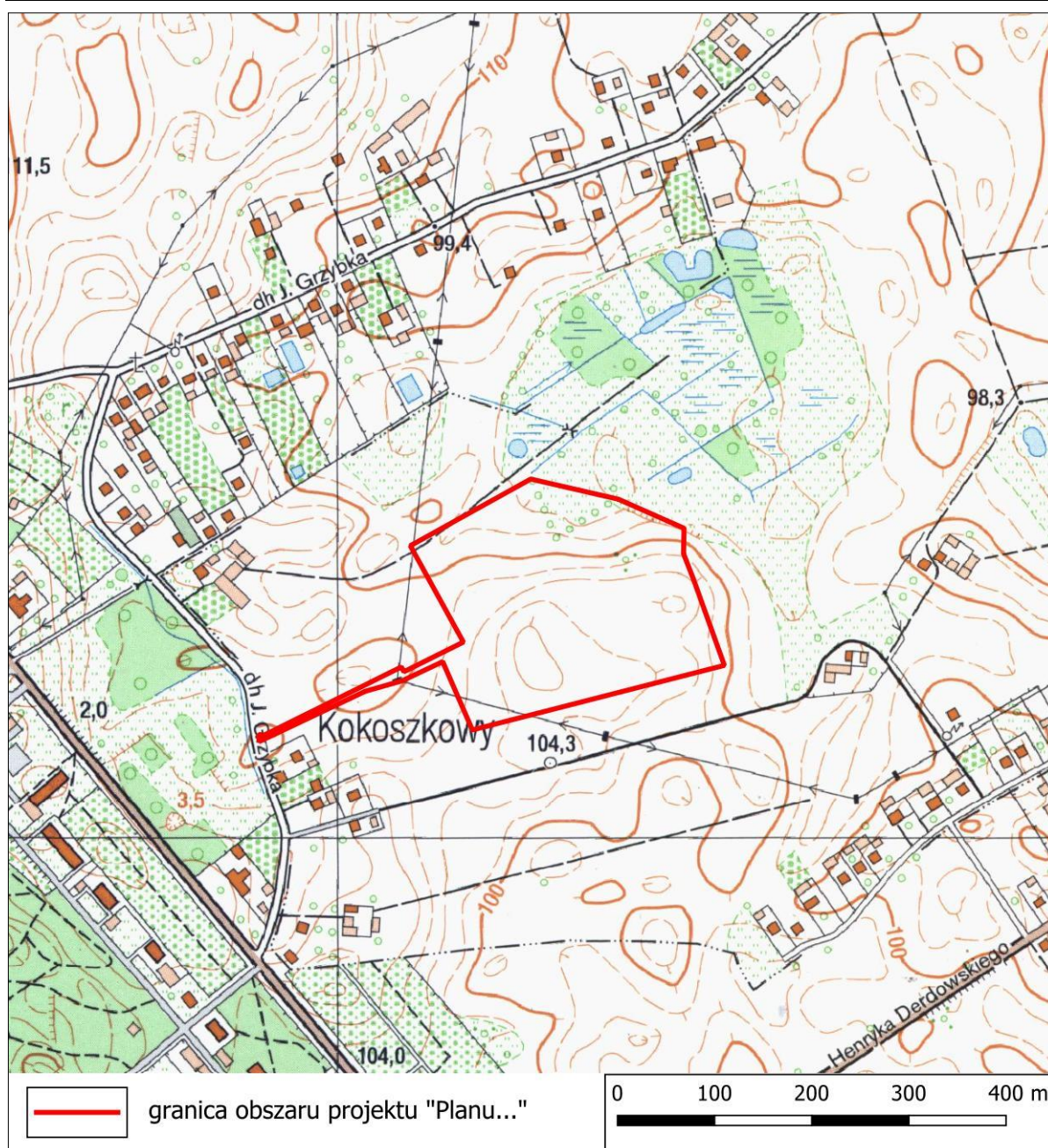
Środowisko przyrodnicze Pojezierza Starogardzkiego jest w dużym stopniu zantropizowane. Wynika to przede wszystkim z wielowiekowego użytkowania rolniczego większości obszaru regionu. Rejony silnej antropizacji środowiska stanowią miasta: Starogard Gdański, Skarszewy i Pelplin oraz na obrzeżach regionu Tczew i Gniew.

3.2. Środowisko abiotyczne

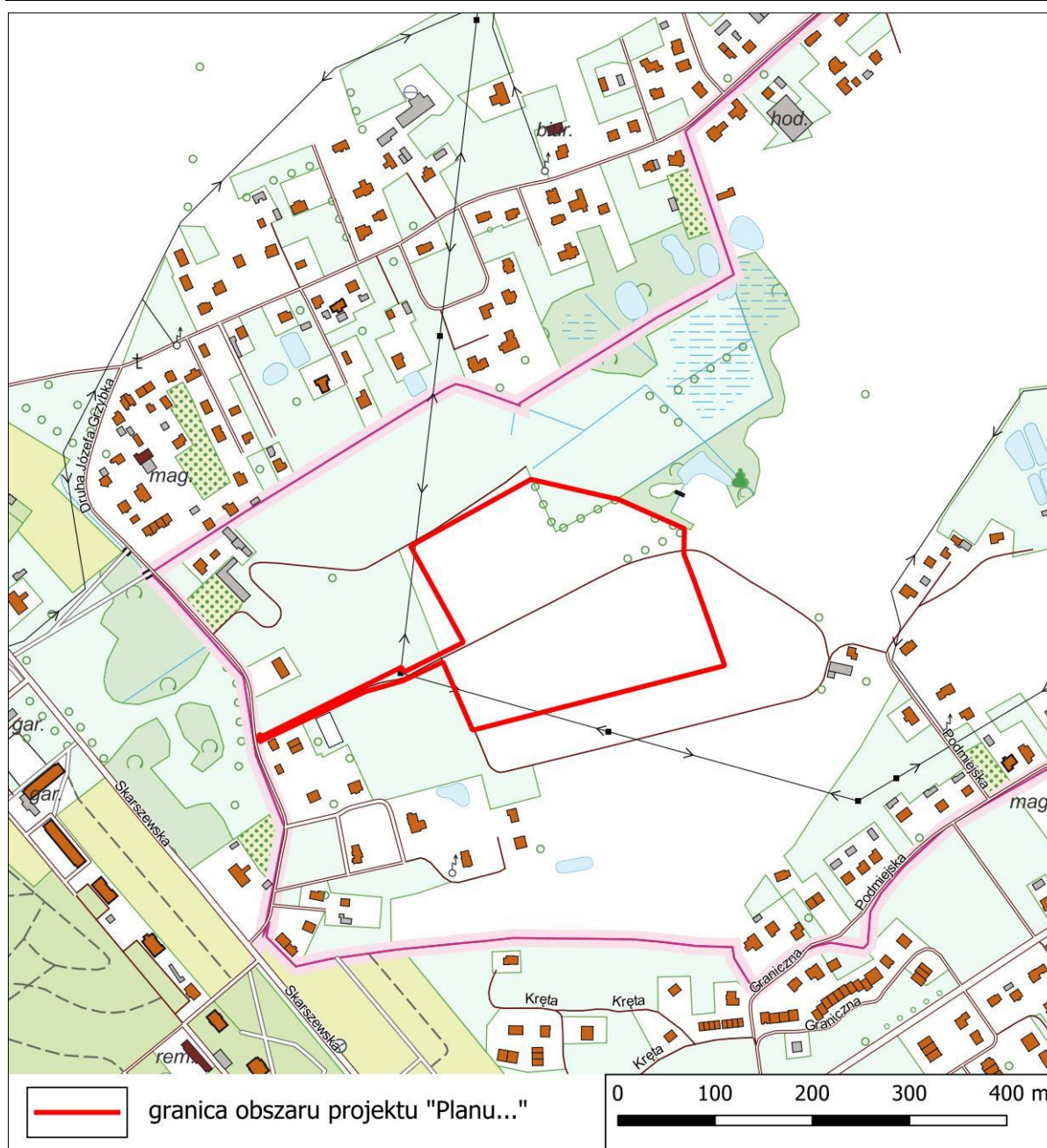
3.2.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby

Powierzchniowe osady geologiczne w rejonie obszaru projektu „Planu...” są związane z czwartorzędowym zlodowaceniem Wisły i depozycją ich przez lądolód. Wg „Szczegółowej mapy geologicznej Polski. 1:50000. Arkusz Starogard Gdański” (Rabek, 1984) w rejonie obszaru dominują gliny zwałowe z epoki plejstocenu. W zagłębieniu terenu powstałym w wyniku wytapiania się martwego lodu w północnej i północno wschodniej części obszaru projektu „Planu...” znajdują się osady torfowe holocenu.

Obszar projektu „Planu...” położony jest na falistej wysoczyźnie morenowej Pojezierza Starogardzkiego wysokościach od 96 m n.p.m. w północno wschodniej części do ok. 105 m n.p.m. w centralnej części. Teren jest lekko falisty, nieznacznie nachylony ku północy – w kierunku zagłębienia wytopiskowego (rys. 4).

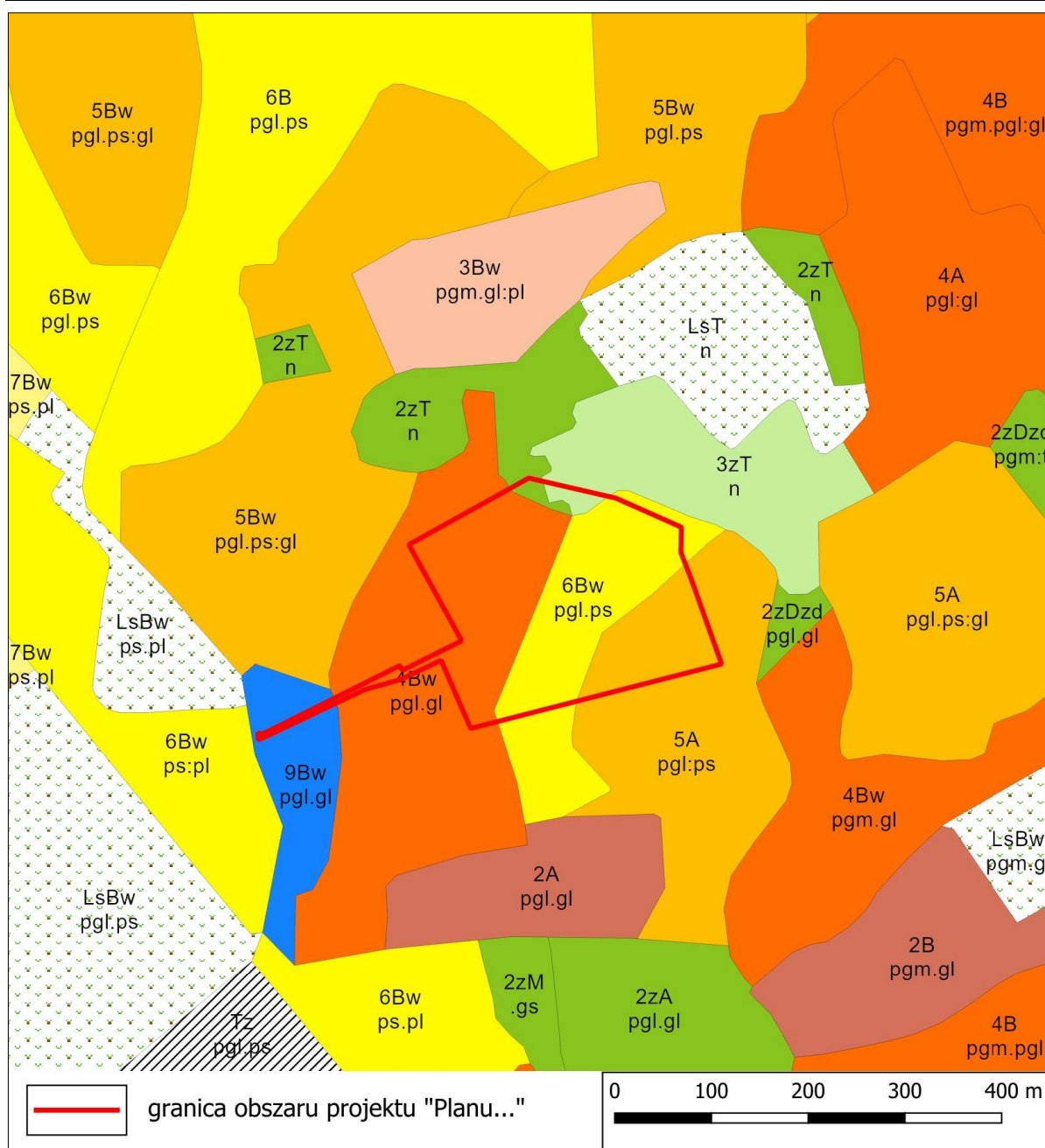


Rys. 4. Archiwalna mapa topograficzna obszaru projektu „Planu...” (nieaktualne użytkowanie terenu). Źródło: opracowanie własne; podkład mapowy *geoportal.gov.pl*



Rys. 5. Mapa topograficzna obszaru projektu „Planu...”. Źródło: opracowanie własne; podkład mapowy geoportal.gov.pl BDOT10k

W podłożu obszaru projektu „Planu...” wg mapy glebowo-rolniczej (rys. 6), występują piaski gliniaste lekkie (pgl) na piaskach słabogliniastych (ps) lub glinach (gl). W dnie zagłębienia terenu w północnej części obszaru znajdują się torfy niskie (t). W pokrywie glebowej na obszarze projektu „Planu...” występują gleby brunatne wyługowane i kwaśne (Bw), gleby bielcowe (A), a także torfy (T) - w północnej części obszaru.



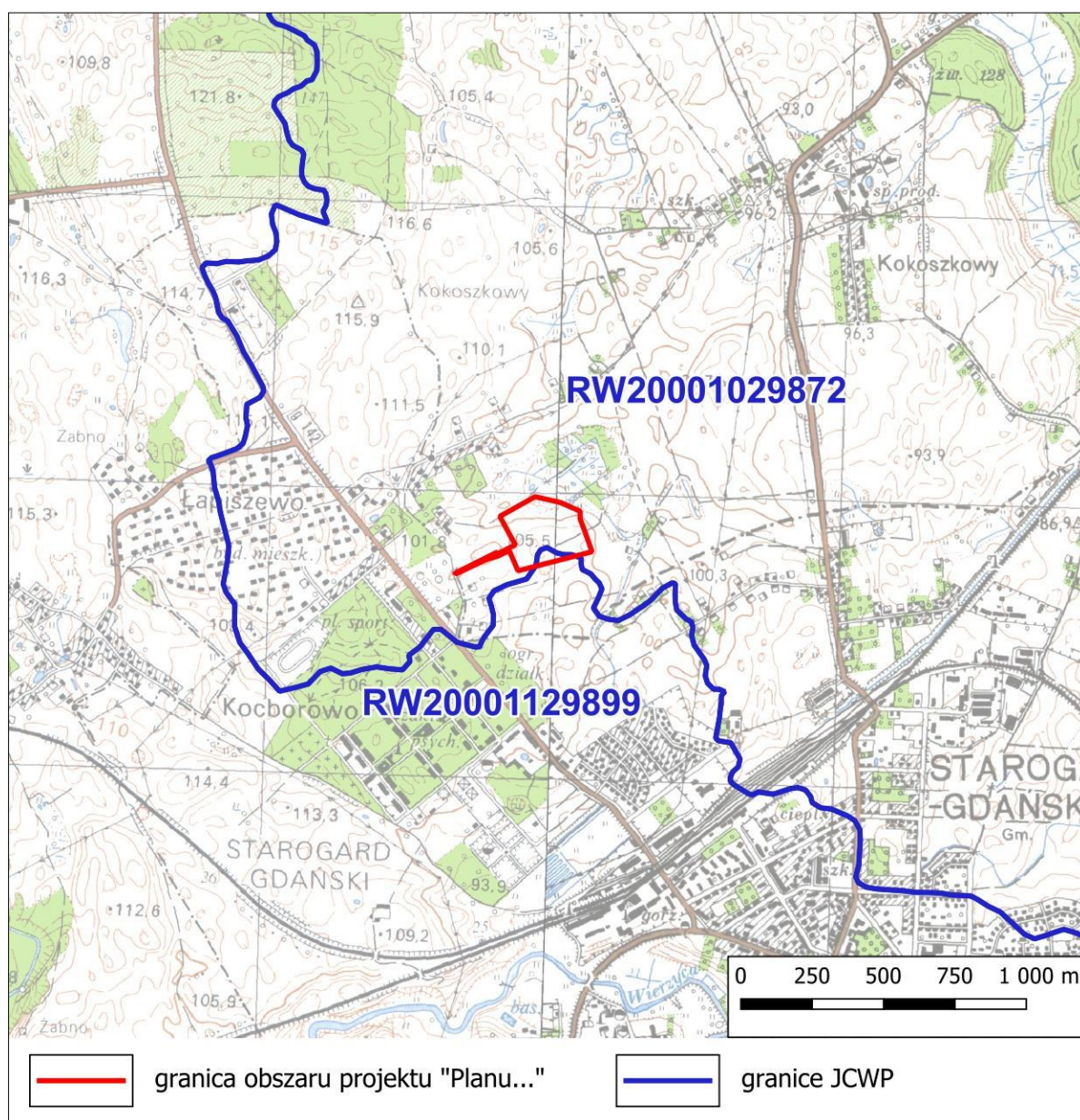
Rys. 6. Mapa glebowo-rolnicza obszaru projektu „Planu...”. Źródło: opracowanie własne; podkład mapowy *geoportal.gov.pl*

3.2.2. Warunki wodne

Wody powierzchniowe. W granicach obszaru projektu „Planu...” nie występują ciek i zbiorniki wodne. Najbliższe oczka wodne znajdują się w dnie zagłębienia wytopiskowego na północ od granic obszaru projektu „Planu...”. Na południe od obszaru projektu „Planu...” w minimalnej odległości ok. 1,3 km przepływa Wierzyca.

Pod względem hydrograficznym obszar projektu „Planu...” położony jest w zasięgu zlewni jednolitej części wód JCWP „Kochanka” RW20001029872 (większa, przeważająca

część obszaru projektu „Planu...” oraz „Wierzyca od Wietcisy do ujścia” RW20001129899 – niewielki fragment w południowej części obszaru (rys. 7).



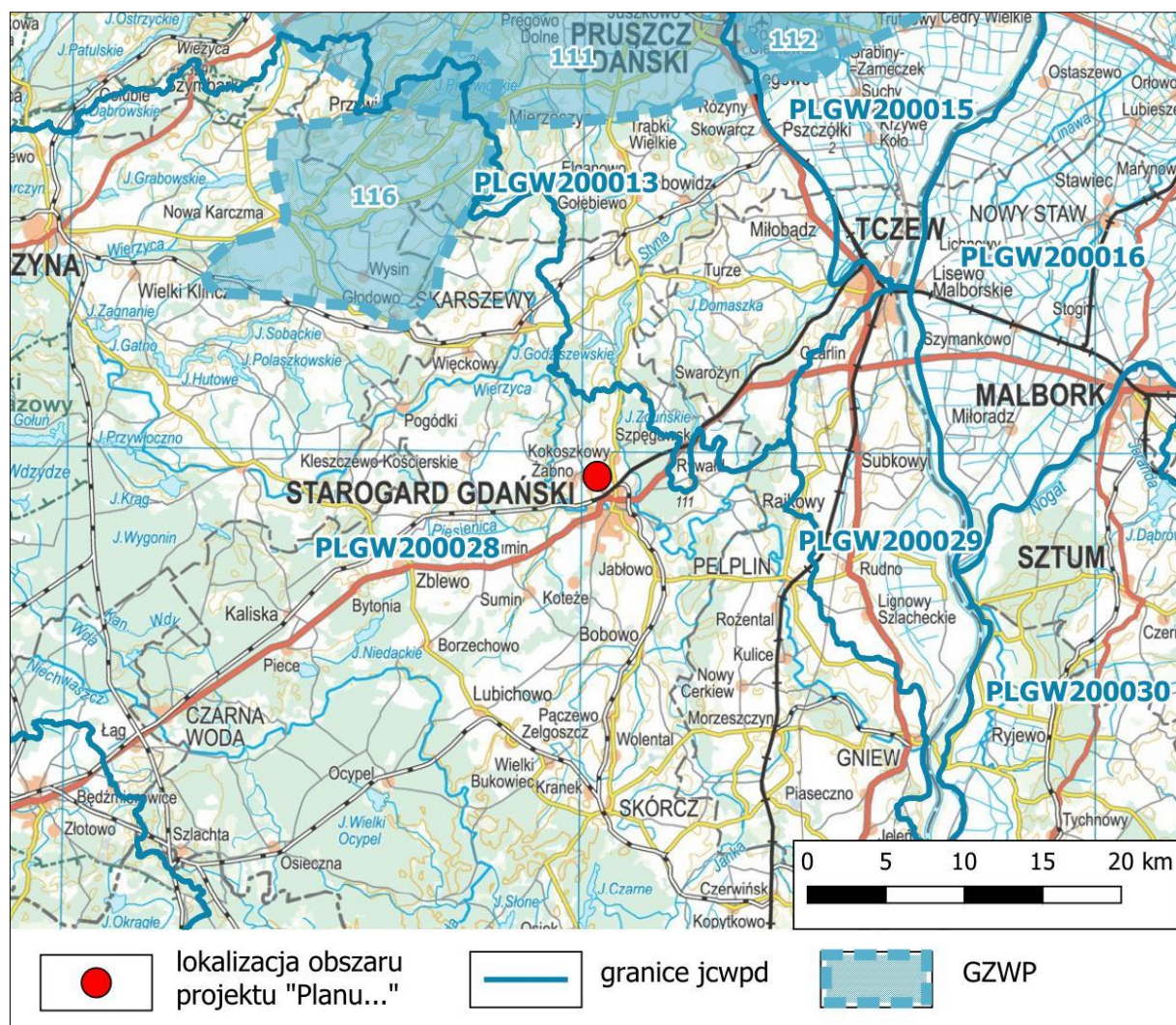
Rys. 7. Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle podziału na jednolite części wód powierzchniowych. Źródło: opracowanie własne; dane kzwg.gov.pl

Pod względem podziału na jednolite części wód podziemnych obszar projektu „Planu...” w całości położony jest w zasięgu JCWPd nr 28 PLGW200028 (rys. 4):

Wydzielone na terenie JCWPd 28 poziomy wodonośne: Qg, Qm-I, Qm-II, M, Pg- K, tworzą wspólny system wodonośny w ramach, którego można wydzielić przepływ lokalny, pośredni i regionalny.

Przepływ lokalny zachodzi w obrębie wód gruntowych (Qg) i międzymorenowych poziomów wodonośnych (Qm-I i Qm-II). Zasilany jest przez infiltrację bezpośrednią, a drenowany przez cieki powierzchniowe: Wdę i Wierzycę oraz liczne ich dopływy, Wisłę

a także głębsze poziomy wodonośne. Przepływ pośredni odbywa się w spągowych warstwach wodonośnych plejstocenu (Qm- II), poziomie mioceńskim (M) i w warstwie wodonośnej paleogenu. Zasilanie zachodzi pośrednio przez płytsze poziomy wodonośne(...) Obszary zasilania związane są z kulminacjami terenu w północnej i zachodniej części JCWPd 28, a także strefą wododziału zlewni Wdy, Wierzycy i Mątwy. Wisła stanowi regionalną bazę drenażu wszystkich rozpoznanych tu poziomów wodonośnych. Strumień wód skierowany jest generalnie w kierunku południowo-wschodnim i wschodnim, ku dolinie Wisły. Tylko w południowej części jednostki drenaż przez głęboko wciętą dolinę Wdy wymusza przeciwny kierunek spływu wód. (Karta informacyjna JCWPd nr 28, www.pgi.gov.pl).



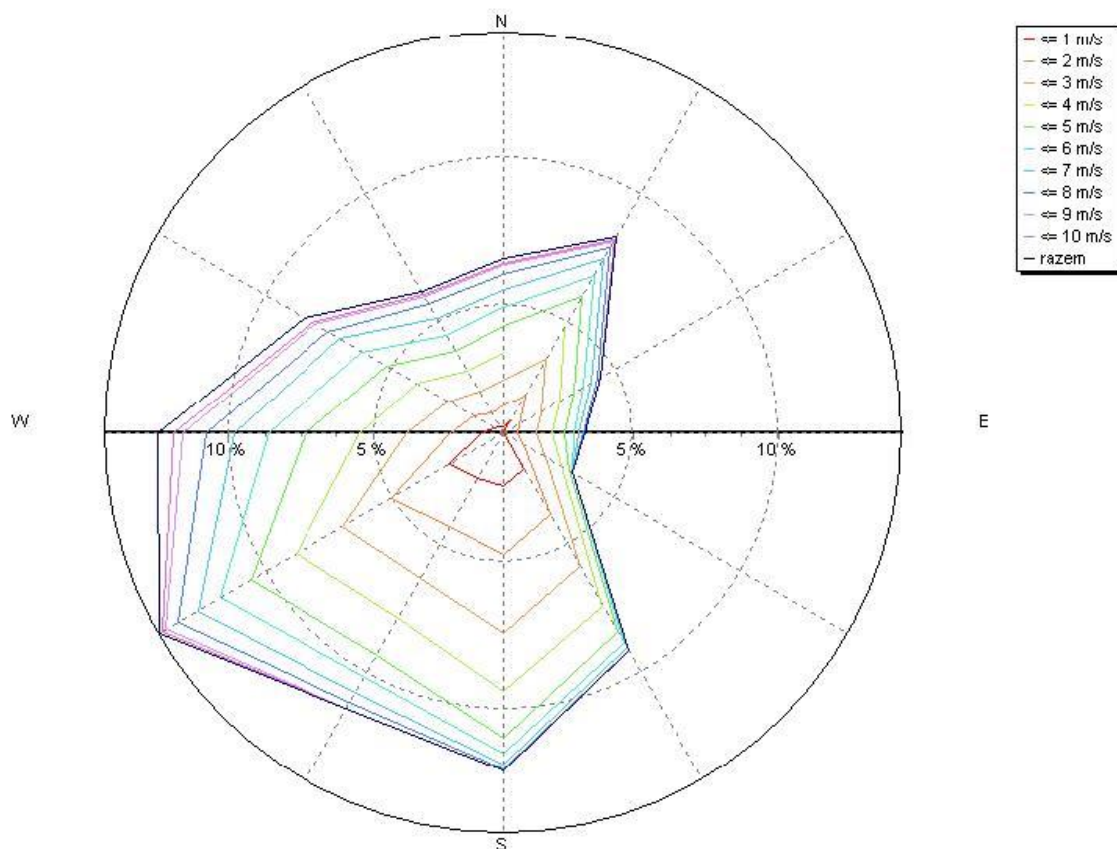
Rys. 8. Obszar projektu „Planu...” na tle podziału na jednolite części wód podziemnych i GZWP. Źródło: opracowanie własne; dane pgi.gov.pl.

Obszar projektu „Planu...” położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – najbliższym GZWP jest nr 116 „Zbiornik międzymorenowy Gołębiewo” znajdujący się w minimalnej odległości ok. 15 km na północny zachód od obszaru.

3.2.3. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś 1999) obszar projektu „Planu...” położony jest w regionie Dolnej Wisły. Region ten wykazuje znaczne odrębności w zakresie warunków klimatycznych w porównaniu z terenami leżącymi na zachód i wschód od niego. Specyfiką stosunków pogodowych tego obszaru jest m.in. częste występowanie pogody chłodnej i przymrozkowej z dużym zachmurzeniem bez opadu. Mniej liczne są dni przymrozkowe umiarkowane zimne i pogodne, bez opadu.

W Starogardzie Gdańskim (obszar projektu „Planu...” znajduje się w otoczeniu miasta Starogard Gdański) przeważają wiatry z sektora południowo-zachodniego (W, SW, S) – rys. 9.



Rys. 9. Róża wiatrów dla miasta Starogard Gdański. Źródło: Aktualizacja Programu ochrony środowiska powiatu starogardzkiego na lata 2007-2009 z perspektywą na lata 2011-2014, za Staszek, Niecikowski (2016).

Wg Korzeniewskiego i Trappa (w: Szukalski – red. 1996) średnie roczne sumy opadów z wielolecia 1961-1980 wynoszą w rejonie Starogardu Gdańskiego ok. 570 mm – zaznacza się tu wpływ wzniesień pojeziernych w kształtowaniu cienia opadowego (mniejsze sumy w stosunku do Pojezierza Kaszubskiego oraz północno-zachodniej części Pojezierza Starogardzkiego).

3.3. Środowisko biotyczne

3.3.1. Roślinność

Szacę roślinną na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie tworzą :

- ugory oraz tereny nieużytkowane z roślinnością murawową i zielną;
- zbiorowiska drzew i krzewów, w tym w postaci szpalerów drzew – w północnej i północno wschodniej części obszaru;
- roślinność ruderalna, nieurządzona w sąsiedztwie dróg;
- roślinność urządzona ogrodów w sąsiedztwie południowo zachodniej części obszaru.

Ogólny obraz szaty roślinnej obszaru projektu „Planu...” przedstawia rys 10.



Rys. 10. Użytkowanie terenu w rejonie obszaru projektu „Planu...”. Źródło: geoportal.gov.pl

3.3.2. Fauna

Skład fauny i jej liczebność na obszarze projektu „Planu...” uwarunkowane są rolniczym charakterem obszaru projektu „Planu...” a także położeniem w sąsiedztwie i otoczeniu terenów zainwestowanych wsi Kokoszkowy oraz miasta Starogard Gdański. Małe zróżnicowanie siedlisk i sąsiedztwo terenów zainwestowanych powodują relatywnie małą różnorodność gatunkową i małą liczebność zwierząt. Ze względu na uwarunkowania siedliskowe tych terenów możliwe jest występowanie przede wszystkim pospolitych bezkręgowców (lądowe), ptaków (głównie zalatujących) oraz ssaków (głównie małe ssaki, jak gryzonie i nietoperze oraz inne pospolite spotykane w otoczeniu terenów zainwestowanych).

3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem

Najistotniejsze znaczenie spośród procesów przyrodniczych, w aspekcie zagospodarowania przestrzennego, mają procesy geodynamiczne, hydrologiczne i ekologiczne.

Procesy geodynamiczne

Na obszarze projektu „Planu...” nie występują deniwelacje terenu, które mogłyby spowodować powierzchniowe ruchy masowe. Zagrożenie wystąpienia ruchów masowych mogą spotęgować niewłaściwe lokalizacje obiektów budowlanych i wprowadzanie sztucznych podcięć zboczy, skarp.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na obszarze projektu „Planu...” nie występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych ziemi – zob. rozdz. 3.6.).

Procesy hydrologiczne

Pośród ogniw obiegu wody na obszarze projektu „Planu...” występują opad atmosferyczny, parowanie (z terenu - ewaporacja i przez rośliny - transpiracja), infiltracja oraz odpływ podziemny.

Powiązania ekologiczne

Powiązania przyrodnicze z otoczeniem realizowane są głównie przez obieg wody, cyrkulację atmosferyczną oraz migracje roślin i zwierząt.

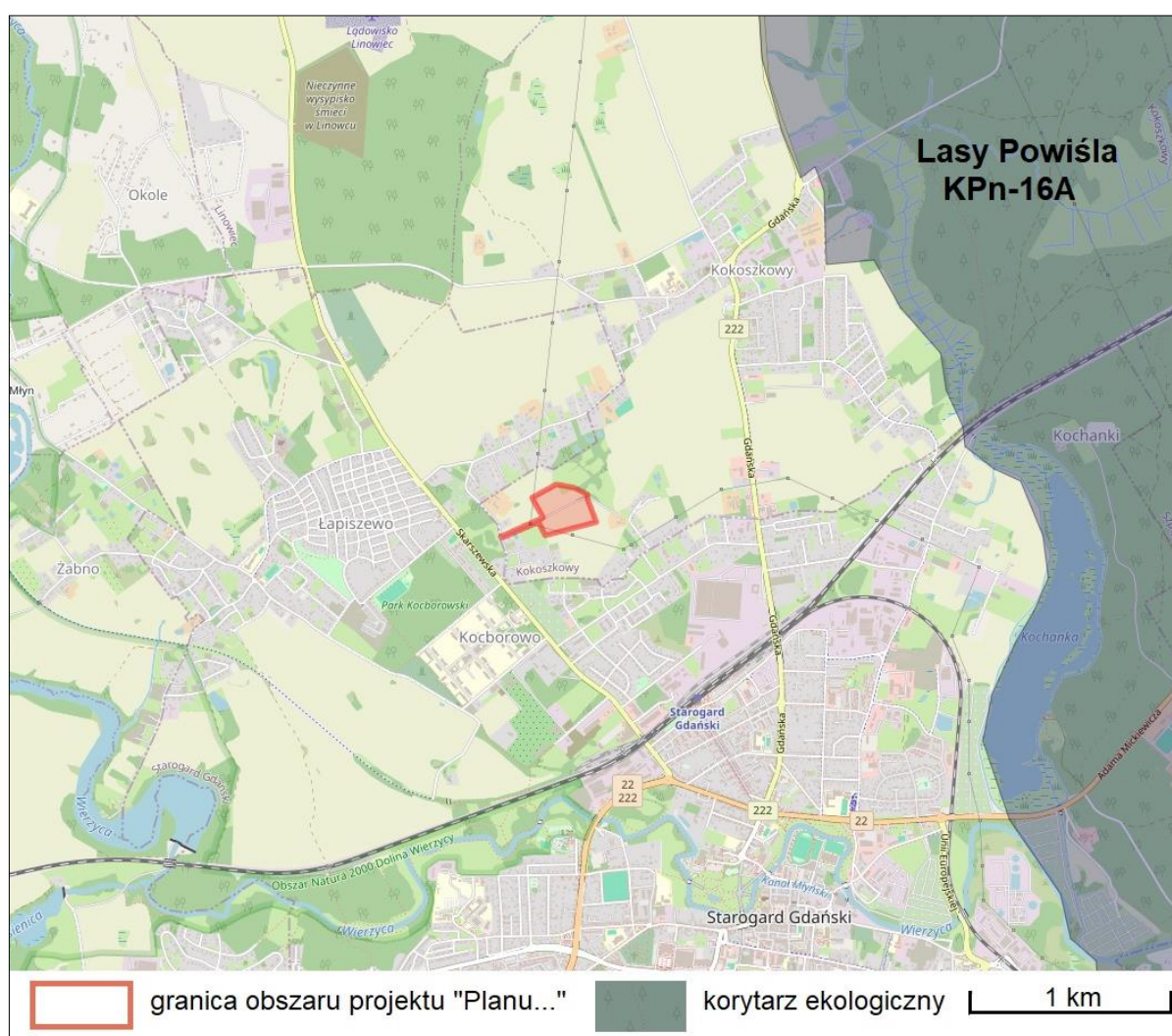
Powiązania ekologiczne (migracje roślin i zwierząt) stymuluje przede wszystkim **osnowa ekologiczna** obszaru. Tworzy ją system terenów przyrodniczo aktywnych, płatów i korytarzy ekologicznych przenikających dany obszar, umożliwiających przyrodnicze powiązania funkcjonalne w płaszczyźnie horyzontalnej. Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę materialno-funkcjonalną i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.

Osnowa ekologiczna obszaru projektu „Planu...” jest słabo wykształcona ze względu na rolniczy charakter użytkowania terenów – ograniczona do zadrzewień w północnej części obszaru projektu „Planu...”.

Powiązania ekologiczne realizowane są przede wszystkim przez korytarze ekologiczne,

które zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478) art.5, p.2 rozumiane są jako *obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów*.

„Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011) to koncepcja korytarzy ekologicznych dla obszaru całej Polski, dostępna na mapa.korytarze.pl. Jej celem było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych. Według tej koncepcji obszar projektu „Planu...” leży poza zasięgiem korytarzy ekologicznych. Najbliższy korytarz „Lasy Powiśla KPn-16A” przebiega w minimalnej odległości ok. 1,7 km na wschód od granic obszaru projektu „Planu...” (rys. 11).

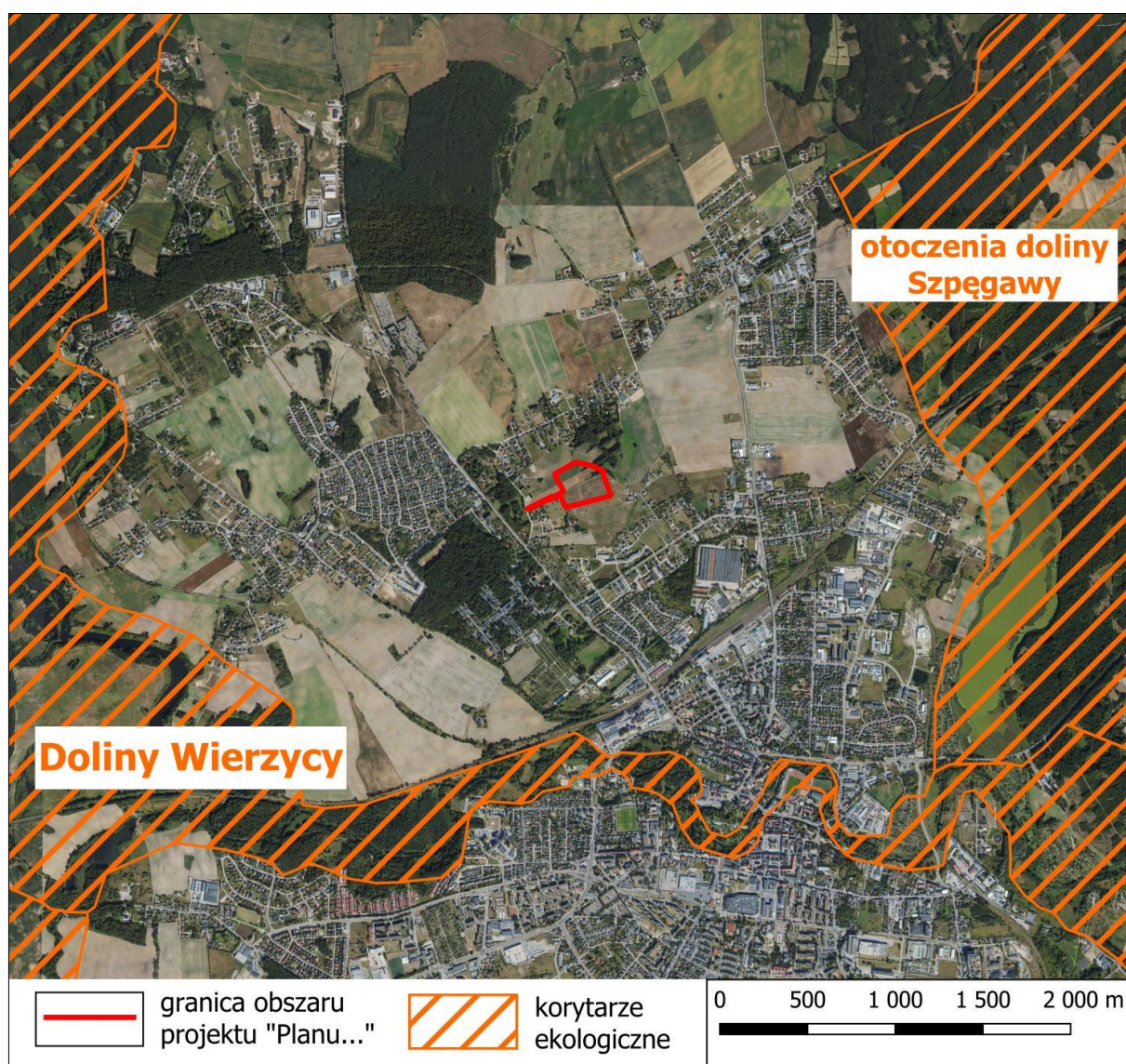


Rys. 11. Obszar projektu „Planu...” na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011).

Na stronie geoserwisu prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska (geoserwis.gdos.gov.pl) znajduje się „Projekt korytarzy ekologicznych” wykonany na zlecenie Ministra Środowiska przez Polska Akademię Nauk – Zakład Badania Ssaków w

Białowieży w 2005. Wg tej koncepcji obszar projektu „Planu...” położony jest poza zasięgiem korytarzy ekologicznych. Najbliższy korytarz tej koncepcji „Kaszubski Południowy” przebiega odległości ok. 14 km na południowy zachód od obszaru projektu „Planu...”.

Wg „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (Bezubik i in. 2014), uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016), obszar projektu „Planu...” położony jest poza zasięgiem korytarzy ekologicznych. Najbliższy korytarz tej koncepcji o znaczeniu regionalnym „Doliny Wierzycy” przebiega w minimalnej odległości ok. 1,3 km na południe od granic obszaru projektu „Planu...” (rys. 12).



Rys. 12. Obszar projektu „Planu...” na tle koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego woj. pomorskiego 2020” (2016).

3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska

Potencjał transurbacyjny

Potencjał transurbacyjny środowiska przyrodniczego uwarunkowany jest przede wszystkim charakterem podłoża geologicznego, głębokością zalegania pierwszego poziomu wody gruntowej, ukształtowaniem terenu i stosunkami biotopoklimatycznymi - są to uwarunkowania fizjograficzne. Drugą podstawową grupę uwarunkowań tworzą właściwości ekologiczne terenu - rola poszczególnych ekosystemów w funkcjonowaniu środowiska na poziomie lokalnym lub regionalnym.

Obszar projektu „Planu...” charakteryzuje się dobrymi warunkami fizjograficznymi rozwoju – występują grunty nośne (o względnie głębokim pierwszym poziomie wód podziemnych), tereny o niewielkim nachyleniu, brak obszarów zagrożonych powodzią oraz dobre warunki biotopoklimatyczne.

Potencjał wodny

Potencjał wodny dotyczy zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych. W granicach obszaru projektu „Planu...” nie występują ciek i zbiorniki wodne. Obszar projektu „Planu...” znajduje się poza granicami GZWP.

W ogólnej ocenie potencjał wodny obszaru projektu „Planu...” jest minimalny – ograniczony do wód podziemnych.

Potencjał biotyczny

Potencjał agroekologiczny. Na obszarze projektu „Planu...” występują kompleksy rolniczej przydatności gleb o dobrej i umiarkowanej jakości, należące do klas bonitacyjnych IIIb - V. Są to gleby kompleksów żytnich.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. 2024, poz. 82 ze zm.) tylko grunty rolne najwyższych klas bonitacyjnych I-IIIb (klasa IIIb występuje na obszarze projektu „Planu...” w centralnej i północno zachodniej części obszaru) podlegają ochronie prawnej, które zgodnie z ustawą wymagają zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia na nierolnicze.

Potencjał surowcowy

Wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego (baza MIDAS) oraz wg „Bilansu zasobu kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r.” (2025) na obszarze projektu „Planu...” i jego otoczeniu nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Potencjał rekreacyjny – atrakcyjność i przydatność

Obszar projektu „Planu...” nie posiada przyrodniczo-krajobrazowej atrakcyjności i przydatności rekreacyjnej. Jest to teren podmiejski o charakterze rolniczym.

3.6. Zagrożenia przyrodnicze

W warunkach środowiska przyrodniczego Polski do podstawowych zagrożeń przyrodniczych należą zagrożenie powodziowe, ruchy masowe (zagrożenie morfodynamiczne) i ekstremalne stany pogodowe.

Zagrożenie powodziowe

Obszar projektu „Planu...” został ujęty na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego opracowanych przez KZGW (obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie) umieszczonych na Hydroportalu - wody.isok.gov.pl. Wg tych materiałów na obszarze projektu „Planu...” i w jego bliskim otoczeniu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1478).

Zagrożenie ruchami masowymi

Według „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” na obszarze projektu „Planu...” **nie występują** zarejestrowane osuwiska. Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na obszarze projektu „Planu...” **nie znajdują** się obszary predysponowane do występowania ruchów masowych.

Ekstremalne stany pogodowe

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zapobieganie ekstremalnym stanom pogodowym jest niemożliwe a likwidacja skutków jest kwestią organizacyjną.

3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu...”

Dla obszaru projektu „Planu...” obowiązuje plan miejscowy uchwalony uchwałą nr XXIV/255/2020 z dnia 27 sierpnia 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Kokoszkowy, wg którego dla obszaru ustalono funkcje terenów rolniczych. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu dopuszczenie realizacji na fragmencie obszaru terenów składów i magazynów, w tym magazynów energii.

W przypadku braku realizacji projektu „Planu...” nie prognozuje się istotnych zmian stanu środowiska przyrodniczego. W granicach obszaru projektu „Planu...” kontynuowane byłoby użytkowanie rolnicze.

4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY

4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi, czego efektem są m. in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- lokalna droga gruntowa łącząca ulice Podmiejską i Grzybka – komunikacja samochodowa jako źródło zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- osadnictwo wiejskie w sąsiedztwie i otoczeniu; zainwestowanie kubaturowe, budynki o funkcjach mieszkaniowych jednorodzinnych, usługowych (stajnia) oraz zagrodowych – źródła zanieczyszczeń do atmosfery ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV – oddziaływanie krajobrazowe, źródło pola elektromagnetycznego.

Stan aerosanitarny

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru projektu „Planu...” stanowią:

- zanieczyszczenia komunikacyjne – emisja liniowa, wzdłuż ciągów komunikacji samochodowej w otoczeniu – ulice Grzybka, Podmiejska, Skarszewska;
- indywidualne źródła energii cieplnej, w tym związane z zabudową mieszkaniową, zagrodową oraz usługową w sąsiedztwie i otoczeniu;
- emisja niezorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni – drogi utwardzonej;
- emitory obiektów produkcyjnych w mieście Starogard Gdański, do których należy np. zakład meblowy w otoczeniu obszaru projektu „Planu...” w odległości ok. 600 m na południowy zachód i inne obiekty produkcyjne w dalszych odległościach.

Na obszarze projektu „Planu...” i w jego otoczeniu nie ma aktualnych punktów pomiarowych zanieczyszczeń atmosfery.

Źródłami emisji niskiej są głównie indywidualne źródła energii cieplnej związane z zabudową mieszkaniową i usługową, o zróżnicowanych technologicznie i paliwowo „paleniskach”, jednak w znacznym stopniu tradycyjnie wykorzystujących węgiel i drewno. W sytuacjach dużych zgrupowań zwartej zabudowy wiejskiej, sumaryczna wielkość emitowanych zanieczyszczeń może stanowić istotne źródło lokalnych uciążliwości aerosanitarnych (głównie w sezonie grzewczym).

Istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest również komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest przede wszystkim z

przebiegiem tras komunikacyjnych. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów. Ulice w otoczeniu obszaru projektu „Planu...” charakteryzują się niskim natężeniem ruchu.

Automatyczny punkt pomiarowy zanieczyszczeń powietrza znajduje się na terenie Zakładów Farmaceutycznych „POLPHARMA” S.A. w Starogardzie Gdańskim (w odległości ok. 2,8 km na południowy wschód od obszaru projektu „Planu...”). Prowadzony jest tam automatyczny pomiar stężeń dwutlenku azotu (NO₂), dwutlenku siarki (SO₂), benzenu, pyłu zawieszonego (PM10) i tlenku węgla (CO). Wyniki pomiarów wykonanych w latach 2014-2017 przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Zestawienie wyników pomiarowych średniorocznych stężeń dwutlenku azotu (NO₂), dwutlenku siarki (SO₂), stężeń benzenu, pyłu zawieszonego (PM10) i tlenku węgla (CO) przeprowadzonych w latach 2014-2017, dla stacji pomiarowej zlokalizowanej w Starogardzie Gdańskim.

Rok pomiarów	Stężenie dwutlenku azotu (NO ₂) [µg/m ³]	Stężenie dwutlenku siarki (SO ₂) [µg/m ³]	Stężenie benzenu [µg/m ³]	Pył zawieszony (PM10) [µg/m ³]	Tlenek węgla (CO) [µg/m ³]
2014	15	5	1	45	432
2015	13	4	1	39	420
2016	14	4	4	42	409
2017	14	3	<1	brak danych	397

Źródło: Roczne oceny jakości powietrza w województwie pomorskim. Raporty za lata 2014-2017.

Miasto Starogard Gdański w październiku 2019 roku zamontowało 10 czujników do pomiaru pyłów zawieszonych w 10 lokalizacjach (...). Urządzenia informują o temperaturze powietrza, wilgotności, ciśnieniu, a także stężeniu pyłów zawieszonych – PM2.5 i PM10 – zgodnie z informacją na stronie starogard.pl/jakość-powietrza/. Najbliżej obszaru projektu „Planu...” znajduje się punkt pomiarowy przy ul. bp K. Dominika w odległości ok. 1,2 km na zachód od obszaru.

Stan czystości powietrza atmosferycznego w gminach województwa pomorskiego jest badany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Począwszy od 2010 r. ocena jakości powietrza dokonywana jest w podziale na nowy układ stref (ilość stref w województwie ograniczyła się do dwóch tj. strefy aglomeracji trójmiejskiej oraz, w pozostałej części województwa, strefy pomorskiej). Według informacji zawartych w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport wojewódzki za 2024 rok” (2025) strefa pomorska, w której znajduje się obszar projektu „Planu...”, została oceniona następująco:

Ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2024 wykazała:

- w aglomeracji trójmiejskiej i strefie pomorskiej - *dotrzymanie poziomów dopuszczalnych i docelowych ocenianych zanieczyszczeń*

- **w strefie pomorskiej** – przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu zarówno pod kątem ochrony zdrowia ludzi jak i ochrony roślin.

Na przeważającym obszarze województwa pomorskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) w odniesieniu do: dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀ metali: ołowiu, arsenu, kadmu i niklu.

Największym problemem w województwie pomorskim, pomimo dotrzymania poziomu docelowego w roku 2024, są wysokie stężenia benzo(a)pirenu, zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀. Rokrocznie wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). W poprzednich latach przekroczenia poziomu docelowego B(a)P rejestrowano w strefie pomorskiej (Lębork, Kościerzyna). Na stacji znajdującej się w aglomeracji trójmiejskiej w Gdańsku Wrzeszczu przekroczenia nie odnotowano od 5 lat. Główną przyczyną przekroczeń jest emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi. W 2024 roku nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. W strefie pomorskiej odnotowano, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w roku 2024 r. pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie pomorskiej stwierdzono w przypadku poziomu celu długoterminowego ozonu.

Uchwałą Nr 603/XLVIII/22 z dnia 28 listopada 2022 r. Sejmik Województwa Pomorskiego przyjął zmieniającą uchwałę Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. Głównym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu, a jednocześnie głównym odpowiedzialnym za stan jakości powietrza w strefie uznano źródła powierzchniowe, czyli tzw. „niską emisję”.

Wśród najważniejszych zadań naprawczych, uwzględniono następujące:

- ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych w gminach strefy pomorskiej;
- edukacja ekologiczna;
- inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach województwa pomorskiego;
- opracowanie i przyjęcie w gminach województwa pomorskiego szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego wdrażania uchwał antysmogowych;
- stworzenie przez poszczególne gminy województwa pomorskiego systemu wspierającego mieszkańców we wdrażaniu uchwał antysmogowych oraz jego funkcjonowanie;
- koordynowanie przez Samorząd Wojewódzki wdrażania uchwały antysmogowej.

Hałas

Hałas i wibracje stanowią specyficzną formę uciążliwości antropogenicznych dla środowiska, wpływając przede wszystkim na warunki życia ludzi. Źródła hałasu związane są przede wszystkim ze skupiskami ludności i formami jej działalności gospodarczej. W rejonie obszaru projektu „Planu...” wyróżnić można następujące grupy źródeł hałasu:

- hałas komunikacyjny – z ulic w otoczeniu;
- hałas na terenach zainwestowania osadniczego w jego sąsiedztwie i otoczeniu;
- hałas związany z zabiegami agrotechnicznymi na terenach rolniczych (okresowo).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112), zawierające normy dopuszczalnego hałasu wyłącznie dla ludzi. Ww. rozporządzenie określa zróżnicowane, dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby).

Na obszarze projektu „Planu...” brak pomiarów dokumentujących poziom natężenia hałasu.

Pole elektromagnetyczne

Przez obszar projektu „Planu ...” przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV Starogard-Skarszewy stanowiąca źródło niejonizującego pola elektromagnetycznego. Od linii WN 110 kV w projekcie „Planu...” wyznaczono pas technologiczny o szerokości 40 m (po 20 m od osi linii) o ograniczonym użytkowaniu.

Wartości ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludzi określono w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

Stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Obszar projektu „Planu...” położony jest w zasięgu następujących jednolitych części wód:

- JCWP „Kochanka” RW20001029872;
- JCWP „Wierzyca od Wietcisy do ujścia” RW20001129899;
- jednolita część wód podziemnych nr 28 PLGW200028.

ujętych w projekcie „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2023). Ustalenia dotyczące celów środowiskowych wynikających z „Planu gospodarowania wodami ...” (2023) zawiera tabela 3.

Tabela 3. Jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych - stan wód i cele środowiskowe.

Kochanka RW20001029872	
Status JCWP	naturalna część wód zlewnia jest monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny brak danych stan ogólny: zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C. Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań
Wierzyca od Wietcisy do ujścia RW20001129899	
Status JCWP	naturalna część wód zlewnia jest monitorowana
Aktualny stan lub potencjał	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wierzyca 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 Wierzyca w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej); stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych

	jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb
PLGW200028	
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Stan ilościowy	dobry
Stan (ogólny)	dobry
Cel środowiskowy dla JCWPd	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2023)

Przekształcenia litosfery

Do podstawowych przejawów przekształceń litosfery na obszarze projektu „Planu...” i w sąsiedztwie należą:

- przekształcenia geomechaniczne spowodowane realizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej (tereny komunikacyjne);
- geomechaniczne przekształcenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy wiejskiej, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności deniwelacje, wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej obsługującej zabudowę itp.;
- skutki rolniczego użytkowania ziemi – przekształcenia gleb w wyniku nadmiernego osuszania terenów rolniczych oraz przekształcenia fizyko-chemiczne.

Gospodarka odpadami

Na terenie województwa pomorskiego funkcjonuje 10 dużych zakładów przetwarzania odpadów o statusie instalacji komunalnej, które wpisane są na listę instalacji komunalnych prowadzoną w Biuletynie Informacji Publicznej przez Marszałka Województwa Pomorskiego. Są to te same instalacje, które do września 2019 roku posiadały status RIPOK.

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2025) w obszarze gospodarki odpadami komunalnymi przyjęto następujące założenia:

- zredukowanie ilości wytwarzanych odpadów, w tym odpadów komunalnych,
- zwiększenie udziału odpadów przekazywanych do recyklingu,
- zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach,
- wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz właściwego postępowania z odpadami.

Wg danych GUS prezentowanych na stronie Banku Danych Lokalnych *bdl.stat.gov.pl* dla gminy Starogard Gdański za rok 2024 masa wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca gminy wynosiła 414 kg. Stosunek odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów wyniósł 58,2%.

Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie nie znajdują się:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- zakłady o dużym ryzyku;

w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138).

4.2. Problemy ochrony przyrody

W granicach obszaru projektu „Planu...” **nie występują** powierzchniowe formy ochrony przyrody określone w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478).

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

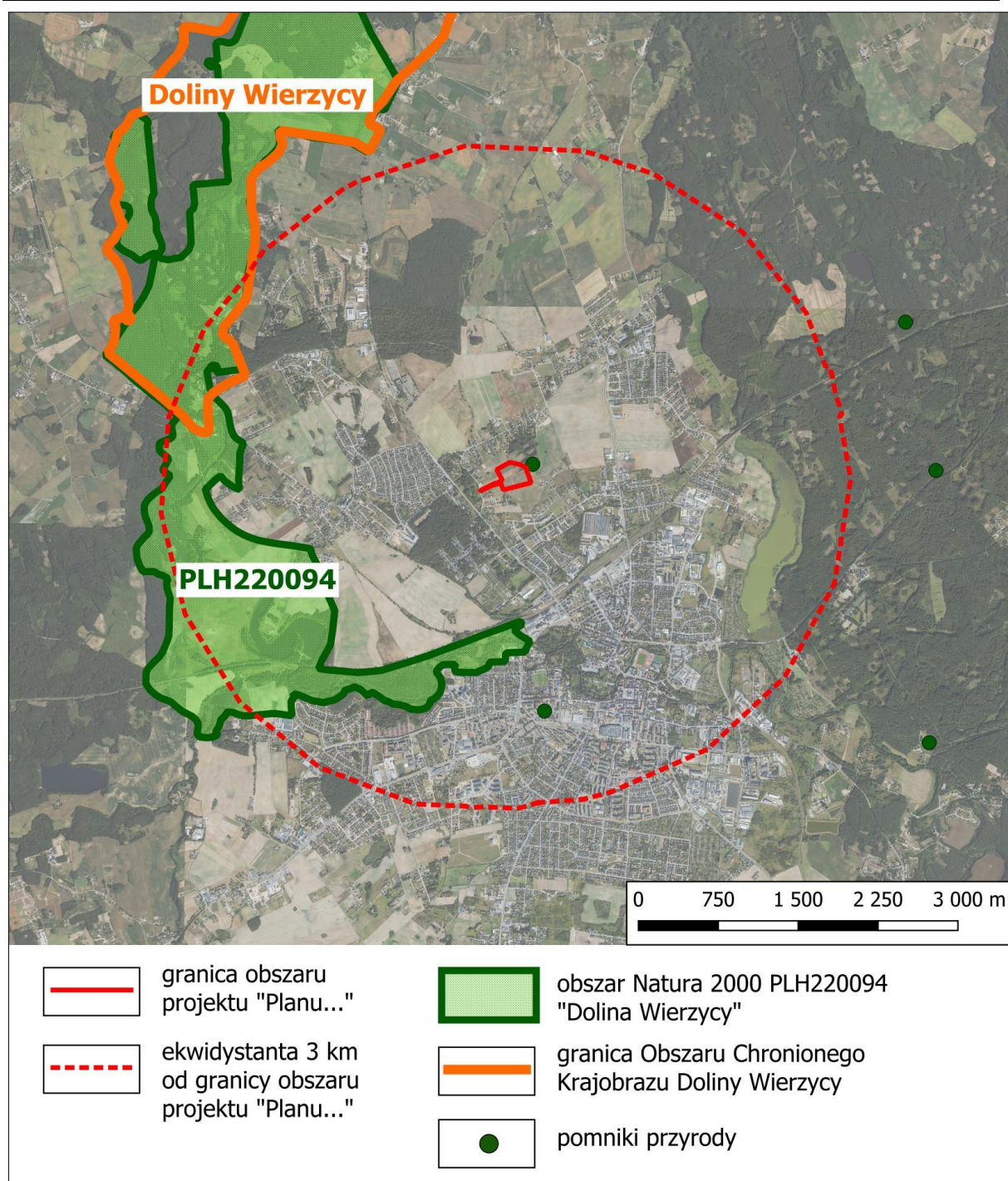
Na obszarze projektu „Planu...”, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. – t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478).

Dla obszaru projektu „Planu...” brak szczegółowych informacji nt. występujących w jego granicach chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Ze względu na lokalizację w sąsiedztwie i otoczeniu terenów miejskich i około miejskich, silnie przekształconych antropogenicznie (w użytkowaniu rolniczym), możliwości występowania chronionych gatunków fauny i flory są ograniczone.

Otoczenie obszaru opracowania

W otoczeniu do ok. kilku km od obszaru projektu „Planu...” znajdują się następujące formy ochrony przyrody (rys. 13):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy w minimalnej odległości ok. 2,5 km na zachód od obszaru projektu „Planu...”;
- Obszar Natura 2000 PLH220094 „Dolina Wierzycy” w minimalnej odległości ok. 1,3 km na południe od obszaru projektu „Planu...”;
- pomniki przyrody, w tym najbliższy – dąb szypułkowy *Quercus robur*, wiek drzewa ok. 150 lat, wysokość 30 m na działce nr 168/26 w obrębie ewidencyjnym Kokoszkowy – w minimalnej odległości ok. 65 m na wschód od obszaru projektu „Planu...” (zob. rys. 14).



Rys. 13. Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle form ochrony przyrody w otoczeniu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

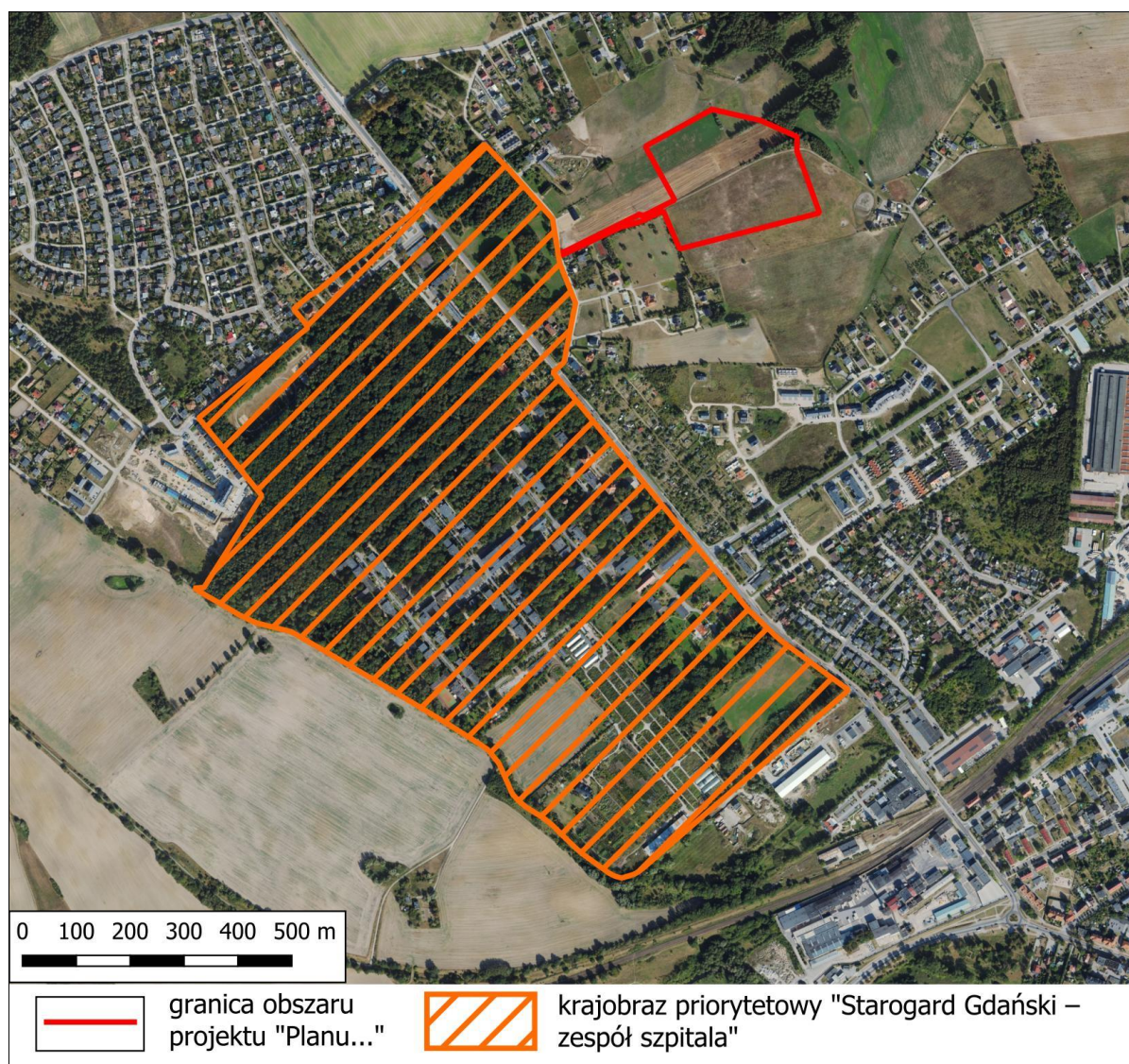


Rys. 14. Położenie obszaru projektu „Planu...” w otoczeniu pomnika przyrody – dębu szypułkowego. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTEKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Na obszarze projektu „Planu...” **nie występują** chronione elementy dziedzictwa kulturowego (na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - t. j. Dz. U. 2024, poz. 1292 ze zm.).

Obszar projektu „Planu...” znajduje się poza wyznaczonymi w „Audycie krajobrazowym województwa pomorskiego” (2025) krajobrazami priorytetowymi. Najbliższy krajobraz priorytetowy to „Starogard Gdański – zespół szpitala” znajdujący się w bezpośrednim otoczeniu granicy obszaru projektu „Planu...” na zachód (rys. 15).



Rys. 15. Obszar projektu „Planu...” na tle krajobrazu priorytetowego „Starogard Gdański – zespół szpitala”. Źródło: Audyt krajobrazowy województwa pomorskiego (2025), dane pbpr.pomorskie.pl

Krajobraz „Starogard Gdański – zespół szpitala” został zakwalifikowany jako obszar o krajobrazie priorytetowym w o kodzie 22-314.52-6. Krajobraz obszaru został określony jako 8e „Podmiejski i osadniczy - Wielkoobszarowe zespoły pałacowo-parkowe i klasztorne oraz inne komponowane układy architektury, zieleni i wód”.

Celem ochrony krajobrazu priorytetowego „Starogard Gdański – zespół szpitala” jest zachowanie komponowanego zespołu budynków Szpitala w Kocborowie. Zgodnie z opisem w Karcie Krajobrazu (pbpr.pomorskie.pl):

Zaprojektowane przez architekta Harnischa założenie szpitala w Kocborowie wzorowane było na XIX-wiecznych pruskich szpitalach psychiatrycznych. Architektura w stylu eklektycznym z użyciem form neogotyckich (np. wieża ciśnień) oraz neorenesansowym (np. budynek administracji) zachowała się w niezmienionej formie do dziś.

Za wyjątkiem oddziałów szpitalnych na działce szpitalnej obecnie znajdują się: budynek administracji, siedziba Pomorskiej Medycznej Szkoły Policealnej, kaplica, sala rozrywek, prosektorium, budynki gospodarcze (magazyny, kotłownia, warsztaty, kuchnia, garaże, portiernia) oraz wieża ciśnień. Ponadto na terenie szpitala znajdują się pięknie utrzymane tereny zielone, park, zadbane alejki spacerowe, boiska do gry w piłkę siatkową, nożną i koszykową.

Układ urbanistyczny zespołu szpitalnego oparty jest na planie prostokąta, zamkniętego ulicami. Centralny kwartał, otoczony alejami, ma na wschodzie budynek administracji, a na zachodzie kaplicę z cmentarzem. Ulice z zabudową po obu stronach tworzą trzy skrzydła, jedno z nich zamyka założenie od zachodu. Architektura budynków w jednolitej stylistyce pruskiej, nawiązującej do gotyku krzyżackiego, cechuje się porządkiem, monumentalnością i elegancją. Dwu- i trzykondygnacyjne budynki z wielospadowymi dachami są symetryczne, z wieżami umieszczonymi osiowo lub skrajnie. Ceglane elewacje zdobią wysunięte części budynków i ozdobne gzymsy. Charakterystyczne elementy to sześciokątna wieża ciśnień i sala rozrywek na planie krzyża.

Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu priorytetowego „Starogard Gdański – zespół szpitala” odnośnie **walorów widokowych – ekspozycji** – wskazano szczegółowo w karcie krajobrazu priorytetowego (dostępnej na stronie Pomorskie Biura Planowania Regionalnego w Gdańsku – pbpr.pomorskie.pl). Wybór rekomendacji i wniosków dla krajobrazu priorytetowego w świetle ustaleń projektu „Planu...” przedstawiono poniżej:

- a) zachowanie walorów widokowych osi widokowych poprzez wykluczenie zainwestowania, w tym reklam;
- b) wykluczanie obiektów potencjalnie dysharmonizujących, dominujących pod względem wysokościowym, kubaturowym czy kolorystycznym, zakłócających walory krajobrazowe w sąsiedztwie założenia szpitalnego;
- c) zachowanie czytelności ekspozycji głównych budynków założenia jako dominant lub akcentów wewnątrz krajobrazowych tych zespołów poprzez niesytuowanie obiektów konkurencyjnych w ich otoczeniu, zachowanie przestrzeni historycznie wolnych od zabudowy oraz ograniczanie sukcesji roślinności, usuwanie krzewów i podrostu drzew.

6. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU „PLANU ...”

Poziom międzynarodowy

Europejska Strategia Bioróżnorodności do 2030 r. pod nazwą „Przywracanie przyrody do naszego życia” została opublikowana przez Komisję Europejską w dniu 20 maja 2020 r. Strategia zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety.

Główne cele nowej Strategii to:

Ustanowienie obszarów chronionych na co najmniej 30% powierzchni lądowej i 30% powierzchni morskiej Europy

- odtworzenie zdegradowanych ekosystemów na lądzie i na morzu poprzez wzrost produkcji w systemie rolnictwa ekologicznego i zwiększenie liczby elementów krajobrazu rolniczego przyjaznych przyrodzie;
- zatrzymanie i odwrócenie trendu spadkowego populacji zapylaczy;
- zmniejszenie użycia i ryzyka związanego ze stosowaniem pestycydów o 50% do 2030 r.;
- odtworzenie co najmniej 25 000 km europejskich rzek poprzez przywrócenie do stanu swobodnego przepływu;
- zasadzenie 3 miliardów drzew.

Odblokowanie 20 mld Euro rocznie na różnorodność biologiczną z różnych źródeł, w tym funduszy UE oraz funduszy krajowych i prywatnych. Zagadnienia dotyczące kapitału naturalnego i różnorodności biologicznej zostaną włączone do praktyk biznesowych.

Osiągnięcie przez Unię Europejską wiodącej pozycji na świecie w walce z globalnym kryzysem różnorodności biologicznej. Komisja zmobilizuje wszystkie narzędzia działań zewnętrznych i partnerstwa międzynarodowe na rzecz ambitnych nowych globalnych ram różnorodności biologicznej ONZ na konferencji stron Konwencji o różnorodności biologicznej w 2021 r.

Szczegółowe informacje dotyczące Europejskiej Strategii Bioróżnorodności do 2030 r. znajdują się na stronie Komisji Europejskiej.

W aspekcie ochrony środowiska w odniesieniu do projektu „Planu...” istotne znaczenie mają dyrektywy:

- 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 Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału

społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;

- Dyrektywa 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej i Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/32/WE z dnia 11 marca 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, w odniesieniu do uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji);
- 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 (t. j. Dz. U. UE L 26/1 z dnia 28 stycznia 2012 r.).

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie środowiska wynikają również z ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umów i konwencji międzynarodowych. Są to m.in.:

- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979);
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975), ze zmianami wprowadzonymi w Paryżu (1982) i Reginie (1987);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, wraz z Protokołem (1997);
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Konwencja z Aarhus) (1998);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (2000);
- Porozumienie Paryskie (2015).

Projekt „Planu” został sporządzony z uwzględnieniem ww. dokumentów szczebla międzynarodowego, w tym transponowanych do polskiego prawa (ustawy i rozporządzenia wykonawcze do nich), w tym m.in.:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2025, poz. 960 ze zm.).

Poziom krajowy

Krajowe dokumenty strategiczne uwzględniają zobowiązania i cele ochrony środowiska przyjęte w dokumentach Unii Europejskiej i w ratyfikowanych przez Rzeczpospolitą Polską umowach i konwencjach międzynarodowych. Dla projektu „Planu ...” szczególne znaczenie mają:

- 1) „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą z dnia 13.12.2011 r. – z dniem 13.11.2020 r. stała się dokumentem archiwalnym, pomimo tego, ze względu na brak nowego dokumentu oraz wartość merytoryczną KPZK 2030 jest nadal istotna), określająca zasady prowadzenia polityki przestrzennej przede wszystkim w oparciu o ustrojową zasadę zrównoważonego rozwoju i wynikające z niej zasady planowania publicznego tj.:
 - zasadę racjonalności ekonomicznej,
 - zasadę preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę,
 - zasadę przezorności ekologicznej,
 - zasadę kompensacji ekologicznej,
 - zasadę hierarchiczności celów zapewniającą koordynację działalności wszystkich podmiotów podejmujących decyzję z poszanowaniem subsydiarności organizacji władz samorządowych,
 - zasada dynamicznego strefowania i wyznaczania obszarów planistycznych,
 - zasada partycypacji społecznej (szerokiej i aktywnej).

W KPZK 2030 wskazano sześć ściśle powiązanych i dopełniających się wzajemnie celów oraz szereg działań służących ich realizacji. W odniesieniu do zapisów projektu „Planu ...” największe znaczenie ma: Cel. 2 *Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, (...) oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów*. Projekt „Planu ...” przewiduje zmianę zagospodarowania w celu umożliwienia kształtowania terenów magazynów i składów, w tym magazynów energii.

- 2) Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły (2023)

Obszar projektu „Planu...” położony jest w zasięgu JCWP „Kochanka” RW20001029872; „Wierzyca od Wietcisy do ujścia” RW20001129899 oraz JCWPd nr 28, ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. – Dz. U. 2023 poz. 300). Stan JCWP i JCWPd oraz cele środowiskowe określone w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2023) zawiera tabela 3 w rozdz. 4.1.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) – zob. również rozdz. 7.3.

3) „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) przyjęty przez Radę Ministrów dnia 29.10.2013 r. stanowi element szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. W SPA 2020:

- uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju;
- wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nawiązuje do ww. „Strategicznego planu ...”, m.in. poprzez zapisy dotyczące gospodarki ściekowej, gospodarowania wodami opadowymi i dopuszczenia lokalnych bezemisyjnych źródeł zaopatrzenia w energię elektryczną.

Poziom regionalny

Dla projektu „Planu ...” szczególnie istotne są cele ochrony środowiska zapisane w dokumentach regionalnych (spójne z celami ochrony środowiska dokumentów wyższego rzędu). Są to przede wszystkim:

- „Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030” przyjęty Uchwałą nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 30 stycznia 2023 r.;
- „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2025) - przyjęty uchwałą nr 173/XV/25 z dnia 23 maja 2025 r. Sejmiku Województwa Pomorskiego.

Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030 (2023)

W „Programie ...” (2023) wyznaczono cele w podziale na poszczególne obszary, nawiązujące do wytycznych przygotowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska („Zaktualizowane wytyczne do opracowywania programów ochrony środowiska”. 2020):

- *C1.1 Poprawa stanu jakości powietrza.*
- *C1.2. Adaptacja do zmian klimatu.*
- ***C1.3. Wspieranie transformacji energetycznej.***
- *C2. Poprawa klimatu akustycznego.*
- *C3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.*
- *C4.1 Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.*

- C4.2. Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej.
- C4.3 Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitnozielonej infrastruktury.
- C5. Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa.
- C6. Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
- C7. Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.
- C8. Racjonalna gospodarka odpadami.
- C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
- C.10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.

Projekt „Planu ...” jest zgodny z ww. celami środowiskowymi określonymi w „Programie ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030”, w szczególności z celem C1.3. Wspieranie transformacji energetycznej – w kwestii magazynów energii.

Plan Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2025)

W „Planie Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030” (2025) przedstawiono m. in. cele i kierunki działań w zakresie gospodarowania odpadami w województwie pomorskim. Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami...” (2025):

W województwie pomorskim przyjęto kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami, które pomogą w realizacji założonych w PGOWP 2030 celów (...). Model gospodarki o obiegu zamkniętym zakłada wykorzystanie zasobów i surowców w maksymalnym stopniu z korzyścią dla środowiska. (...)

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 uszczegóławia wskazane w KPGO 2028 (Krajowy plan gospodarki odpadami) kierunki działań w celu zapobiegania powstawaniu odpadów z produktów, w tym opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych. Odpady komunalne wytwarzane na terenie województwa pomorskiego przetwarzane są w 10 instalacjach komunalnych, których działalność w głównej mierze opiera się na przetwarzaniu tego strumienia odpadów. Oprócz infrastruktury, która spełnia definicję instalacji komunalnej – czyli instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz składowisk odpadów komunalnych – w zakładach tych funkcjonuje także dodatkowa infrastruktura do zagospodarowania odpadów komunalnych, tj.:

- sortownie odpadów selektywnie zbieranych,
- kompostownie bioodpadów selektywnie zbieranych,
- punkty przetwarzania odpadów wielkogabarytowych,
- instalacje do produkcji paliw alternatywnych.

Projekt „Planu ...” jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami. Według zapisów projektu „Planu ...” gospodarka odpadami ma być realizowana zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym przepisami prawa miejscowego – gminnego.

7. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO

7.1. Wprowadzenie

Celem opracowania projektu „Planu...” jest zmiana zagospodarowania dla terenów użytkowanych jako rolnicze w gminie Starogard Gdański w obrębie Kokoszkowy, która umożliwi realizację zainwestowania składów i magazynów, w tym dopuszczonych w granicach terenu 1PS magazynów energii.

Obiekty składów i magazynów to przestrzenie, które służą do składowania, przechowywania i przemieszczania zapasów. Mogą to być obiekty o różnym stopniu zadaszenia (otwarte, półotwarte, zamknięte) oraz wysokości składowania. Podstawowe części takiego obiektu to zazwyczaj strefa magazynowania, strefa rozładunku, bramy wjazdowe, strefa kontroli, a także biura i zaplecze socjalne itp. Zapisy projektu „Planu...” są ogólnikowe w kwestii dopuszczonych obiektów składów i magazynów w terenie oznaczonym na rysunku projektu „Planu...” jako 2PS.

Planowane w granicach terenu 1PS magazyny energii będą podłączone bezpośrednio do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE). Zadaniem takich obiektów jest stabilizacja pracy sieci – poprzez ładowanie baterii, gdy energii w systemie jest nadmiar, i rozładowywanie jej w chwilach największego zapotrzebowania.

Duża część obszaru projektu „Planu...” nie zmienia swojego przeznaczenia – pozostanie w użytkowaniu rolniczym z zakazem zabudowy (zob. rys. 1). W projekcie „Planu...” zawarto regulacje minimalizujące oddziaływanie planowanych funkcji terenów na środowisko przyrodnicze (zob. rozdz. 2.1).

Przeanalizowano i oceniono oddziaływania ww. zainwestowania na wszystkie elementy środowiska wg ustawy OOS, tj.: powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby), wody powierzchniowe i podziemne, klimat, powietrze, warunki akustyczne, roślinność, zwierzęta, różnorodność biologiczną, formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, krajobraz i ludzi w ich wzajemnym powiązaniach. Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe.

7.2. Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)

Główne przekształcenia litosfery podczas prac budowlanych (**etap budowy**) reprezentowane będą przede wszystkim przez:

- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w wyniku robót ziemnych w celu posadowienia nowych budynków, uzbrojenia terenu oraz budowy/modernizacji dojazdów i miejsc postojowych - wykopy, nasypy, wprowadzenie podsyppek;
- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac niwelacyjnych;
- likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów oraz w sąsiedztwie

planowanych inwestycji na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego;

- powstanie odpadu w postaci gleby i ziemi wydobytej z wykopów pod fundamenty;
- utwardzenie części terenu (głównie przeznaczonej na ciągi komunikacyjne, miejsca postojowe oraz obszary utwardzone wokół nowopowstałej zabudowy kubaturowej).

W przypadku realizacji nowych odcinków infrastruktury technicznej, mogą wystąpić przekształcenia, których rozmiar i charakter będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów (średnicy i długości) oraz przyjętych metod ich budowy.

Pod lokalizację magazynów energii wylewane są płytowe fundamenty betonowe (o konstrukcji przypominającej płytę), która przenosi ciężar obiektu na całą swoją powierzchnię. Nie są zatem wymagane głębokie wykopy w celu posadowienia magazynów, dzięki temu zminimalizowane jest oddziaływanie na przypowierzchniową warstwę litosfery.

Ewentualne zagrożenie na etapie budowy dla podłoża gruntowego może stanowić jego zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia.

Na etapie inwestycyjnym projektu „Planu ...” mogą wystąpić drgania podłoża gruntowego spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Drganiom potencjalnie mogą podlegać ludzie na placu budowy i w jego otoczeniu (oddziaływanie krótkotrwałe). Uciążliwości te mogą zostać ograniczone przez zastosowanie odpowiednich technologii prac budowlanych.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu...” związanych z realizacją zainwestowania składów i magazynów nie przewiduje się przekształceń litosfery. Potencjalnym przekształceniom powinno przeciwdziałać trwałe zagospodarowanie dojazdów i dojazdów oraz urządzenie odpowiedniej liczby miejsc parkingowych, a także pielęgnacja zieleni.

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje szereg typowych i nieuniknionych przekształceń litosfery na etapie budowy nowego zainwestowania – terenów magazynów i składów, w tym magazynów energii – takich jak przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w wyniku robót ziemnych w celu posadowienia nowych budynków czy magazynów.

7.3. Wody powierzchniowe i podziemne

W granicach i sąsiedztwie obszaru projektu „Planu...” nie występują wody powierzchniowe – cieki i zbiorniki wodne.

Na **etapie budowy** nowych obiektów składów i magazynów może nastąpić przekształcenie stosunków wodnych tylko w zakresie lokalnych warunków hydrogeologicznych. Większe przekształcenia wystąpić mogą w przypadku głębokich wykopów (np. w przypadku prac niwelacyjnych). Przy takich inwestycjach zalecane jest

rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych i zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, eliminujących oddziaływanie ewentualnych odwodnień na tereny w otoczeniu.

Potencjalnym zagrożeniem dla pierwszego poziomu wód podziemnych może być ich zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia (podobnie jak w przypadku podłoża gruntowego). Sytuacje takie należy wykluczyć przez właściwą organizację placów budów i składowych oraz miejsc parkingowych.

Na **etapie funkcjonowania** na terenach nowego zainwestowania terenów magazynów i składów wystąpią typowe zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody. Nastąpi spadek znaczenia infiltracji wody (powierzchniowy wzrost sztucznych nawierzchni) i wzrost ewaporacji (w wyniku wzrostu udziału sztucznych nawierzchni). Wystąpią lokalne zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacje warunków siedliskowych w zależności od powierzchni zabudowy działki.

W magazynach kontenerowych stosowany jest ciekły elektrolit organiczny, zawierający mieszaninę substancji chemicznych. Kontenery i moduły wyposażane są w podwójne podłogi, a dolna podłoga stanowi misę szczelną wyposażoną w króciec do opróżniania na wypadek wycieku elektrolitu. Magazyny dostarczane są na budowę i zabierane z terenu na etapie jej likwidacji w całości tzn. jako kontener lub jako moduł. W związku z tym prawdopodobieństwo wycieku elektrolitu – i tym samym potencjalnego szkodliwego oddziaływania na stosunki wodne – jest znikome.

Zgodnie z zapisami projektu „Planu...”: *W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych ustala się nakaz zapewnienia ochrony przed przedostawaniem się zanieczyszczeń wód opadowych z terenów komunikacyjnych i innych utwardzonych poprzez podczyszczanie do stopnia wymaganego przepisami odrębnymi (...) – zob. też rozdz. 2.1.*

Gospodarka wodno-ściekowa

Na obszarze projektu „Planu ...” dopuszczono budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci kanalizacji sanitarnej. Obowiązuje nakaz odprowadzania ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej. Pozwoli to na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2023) – zob. poniżej punkt „Wpływ wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” na realizację założeń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

W zakresie gospodarowania wodami opadowymi w projekcie „Planu...” ustalono odprowadzenie powierzchniowo do gruntu lub do sieci kanalizacji deszczowej, dla wód zanieczyszczonych po ich wcześniejszym podczyszczeniu. Zalecono zagospodarowanie terenu w sposób umożliwiający infiltrację wód opadowych. Przedstawione rozwiązania są poprawne w aspekcie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz korzystne środowiskowo.

Wymogi prawne obowiązujące w zakresie gospodarki wodno-ściekowej określają m. in.:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2025, poz. 960 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. 2024, poz. 757 ze zm.);

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2025, poz. 733 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

Wpływ wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” na realizację założeń „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”

Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków oraz wód opadowych zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych. Ustalenia „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2023), scharakteryzowano w rozdz. 4.1. Stan JCWP i JCWPd oraz cele środowiskowe określone odpowiednio w ww. „Planie ...” zawiera tabela 3.

Przy właściwym funkcjonowaniu wszystkich elementów systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych, przewidzianych w projekcie „Planu ...”, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na wody podziemne oraz nie wystąpi zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2023).

7.4. Powietrze atmosferyczne

Emisja zanieczyszczeń powietrza na **etapie budowy** na obszarze projektu „Planu ...” nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych). Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy. Nie spowoduje to istotnego wpływu na warunki aerosanitarne w rejonie obszaru projektu „Planu ...”.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu ...” źródłami zanieczyszczenia atmosfery będą:

- motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza z układu komunikacyjnego na obszarze projektu „Planu” i w jego otoczeniu – związane z nowym zainwestowaniem składów i magazynów, a także potencjalnie zwiększony ruch pojazdów ciężarowych i dostawczych obsługujących obiekty magazynów;
- potencjalnie napływ zanieczyszczeń z otoczenia, w tym przede wszystkim z miasta Starogard Gdański – tereny zabudowy mieszkaniowej i produkcyjnej.

Obsługa komunikacyjna planowanej na obszarze projektu „Planu ...” zabudowy składów i magazynów przyczyni się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego. Źródłami

zanieczyszczenia powietrza będą spaliny z silników pojazdów poruszających się po drogach oraz dojazdach do miejsc parkingowych. Do podstawowych czynników decydujących o wielkości emisji z układu komunikacyjnego i parkingów należą:

- typ pojazdów - wielkość i rodzaj silnika, rodzaj normy dotyczącej toksyczności i obowiązującej w czasie dopuszczenia pojazdu do ruchu;
- parametry ruchu pojazdów - natężenie ruchu, prędkość;
- typ emisji - z silnika nagrzanego lub rozgrzewającego się od danej temperatury otoczenia.

W odniesieniu do magazynów energii na etapie funkcjonowania są to urządzenia bezobsługowe - wymagają tylko przeglądów serwisowych, zatem zmiana natężenia ruchu będzie ograniczona do serwisujących pojazdów osobowych – będzie to typowe oddziaływanie okresowe o ograniczonym, pomijalnym wpływie na stan powietrza atmosferycznego.

Magazyny energii oparte na bateriach litowo-jonowych są podatne na przegrzewanie się. W przypadku **sytuacji awaryjnych** takich jak pożar, znacząco pogarsza stan powietrza, prowadząc do wzrostu stężeń szkodliwych zanieczyszczeń, w tym również dla terenów znajdujących się w otoczeniu.

Instalacja magazynów energii będzie wyposażona w systemy wczesnej detekcji, które reagują na symptomy problemów, na długo przed pojawieniem się dymu czy ognia. Specjalistyczne czujniki wykrywają pojawienie się w powietrzu charakterystycznych gazów, które są uwalniane z ogniwa w początkowej fazie degradacji termicznej, dając czas na reakcję i bezpieczne wyłączenie systemu. W przypadku, gdyby mimo wszystko doszło do pożaru, uruchamiany jest dedykowany, automatyczny system gaśniczy.

W Polsce obowiązują również odpowiednie normy oraz przepisy przeciwpożarowe, których spełnienie jest warunkiem uzyskania pozwolenia na budowę i użytkowanie, a także jest weryfikowane przez rzeczoznawców ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych i Państwową Straż Pożarną.

Ze względu na ogólne ustalenia projektu „Planu ...” oraz niemożność oceny natężenia ruchu, niemożliwa jest obliczeniowa prognoza oddziaływania komunikacji samochodowej na stan zanieczyszczenia atmosfery. W nawiązaniu do obecnych tendencji proekologicznych na rynku motoryzacyjnym, w przyszłości spodziewany jest dalszy, jednostkowy spadek emisji zanieczyszczeń przez pojazdy samochodowe, zerowy w przypadku pojazdów całkowicie elektrycznych.

W wyniku wdrożenia ustaleń projektu „Planu...” wzrośnie emisja zanieczyszczeń do atmosfery (w szczególności komunikacyjnych) w stosunku do stanu aktualnego. Jest to nieuniknione na terenach, na których lokalizowane jest nowe zainwestowanie składów i magazynów. Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu...” na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

7.5. Warunki akustyczne (hałas)

Na **etapie budowy** nowych obiektów kubaturowych oraz infrastruktury technicznej odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu w rejonie placów budów, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych. Uciążliwości z tym związane mogą przede wszystkim dotyczyć najbliższych obiektów mieszkalnych czy zagrodowych.

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały, o lokalnym charakterze i ustąpi po zakończeniu robót. Jego uciążliwość akustyczna zależna będzie od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ograniczenie ww. uciążliwości akustycznych można osiągnąć m. in. przez odpowiednią organizację prac (np. prowadzenie ich poza godzinami nocnymi) oraz zastosowanie w pracach budowlanych i montażowych sprzętu spełniającego wymagania stawiane urządzeniom używanym na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005, Nr 263, poz. 2202 ze zm.).

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu ...” podstawowymi, źródłem zmian warunków akustycznych będzie wzrost natężenia ruchu samochodowego związany z obsługą komunikacyjną nowych obiektów składów i magazynów. Jak już wspomniano w odniesieniu do magazynów energii, jeśli chodzi o ruch samochodowy, są to urządzenia bezobsługowe - wymagają tylko przeglądów serwisowych.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112), zawierające normy dopuszczalnego hałasu wyłącznie dla ludzi. Ww. rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu L_{DWN} , L_N (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby).

Na obszarze projektu „Planu...” podstawowym źródłem hałasu będzie komunikacja samochodowa związana z obsługą nowego zainwestowania składów i magazynów. Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na stan klimatu akustycznego.

Oddziaływanie akustyczne magazynów energii

Głównymi źródłami dźwięku w magazynach energii są urządzenia wymagające chłodzenia, czyli wentylatory w kontenerach z bateriami i inwerterami, oraz w mniejszym stopniu transformatory. Jest to hałas o stałym, przewidywalnym charakterze, co ułatwia jego modelowanie i kontrolę. Poziom mocy akustycznej emitowanej przez pojedynczy kontener z

magazynem energii lub kontenerową stację transformatorową wynosi typowo około 77 dB(A) u źródła, natomiast dla inwerterów jest to około 65 dB(A).

Dla przedsięwzięcia polegającego na realizacji magazynów energii w granicach obszaru projektu „Planu...” przeprowadzono analizę akustyczną (Marecki, Szulczyk, 2025). Zgodnie z analizą akustyczną:

Ocenie poddano równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy, odnosząc uzyskane podczas modelowania wartości do wartości dopuszczalnych obowiązujących na najbliższych terenach chronionych akustycznie, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Aby poddać ocenie najmniej korzystny wariant pracy urządzeń, wybrano najgłośniejszy z trybów pracy, tj. gdy moc urządzenia sięga 100% i temperatura otoczenia jest najwyższa.

W analizie akustycznej przyjęto, że urządzenia pracują w trybie ciągłym, niezależnie od pory doby. W rzeczywistości poziomy generowane przez urządzenia mogą być niższe, jeśli magazynowanie energii nie będzie wymagało od nich pracy w trybie 100% mocy przez 24 h na dobę.

Otrzymane w wyniku symulacji wartości równoważnego poziomu dźwięku odniesiono do poziomów dopuszczalnych dla pory dnia i pory nocy zgodnie z ww. Rozporządzeniem (...) – zob. tab. 4.

Tab. 4. Ocena emisji hałasu w wyznaczonych punktach referencyjnych*

Punkt oceny	Wysokość punktu npt. [m]	Rodzaj zabudowy	Dopuszczalny poziom [dB]		Hałas prognozowany [dB]		Przekroczenie wartości dopuszczalnej [dB]	
			Dzień	Noc	Dzień	Noc	Dzień	Noc
P1	4,0	Zagrodowa	55	45	32,8	32,8	--	--
P2	4,0	Jednorodzinna	50	40	30,8	30,8	--	--
P3	4,0	Jednorodzinna	50	40	37,0	37,0	--	--
P4	4,0	Jednorodzinna	50	40	31,4	31,4	--	--
P5	4,0	Jednorodzinna	50	40	34,3	34,3	--	--
P6	4,0	Jednorodzinna	50	40	34,2	34,2	--	--

*Lokalizacja punktów referencyjnych P1-P6 – zob. rys. 16. poniżej

Źródło: Wyniki analizy akustycznej dla magazynów energii na działce o nr ew. 168/22; obręb Kokoszowy, gmina Starogard Gdański, powiat starogardzki (Marecki M., Szulczyk J., 2025)

Otrzymane wartości poziomów hałasu są niższe, niż dopuszczalne wartości hałasu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem, dopuszczalny poziom hałasu na terenach przeznaczonych pod zabudowę **mieszkaniową jednorodzinną** i usług chronionych

akustycznie (zabudowa związana ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domy opieki społecznej) nie może przekraczać:

- $L_{AeqD} = 50$ dB w godz. od 6- 22 (pora dzienna);
- $L_{AeqN} = 40$ dB w godz. od 22-6 (pora nocna).

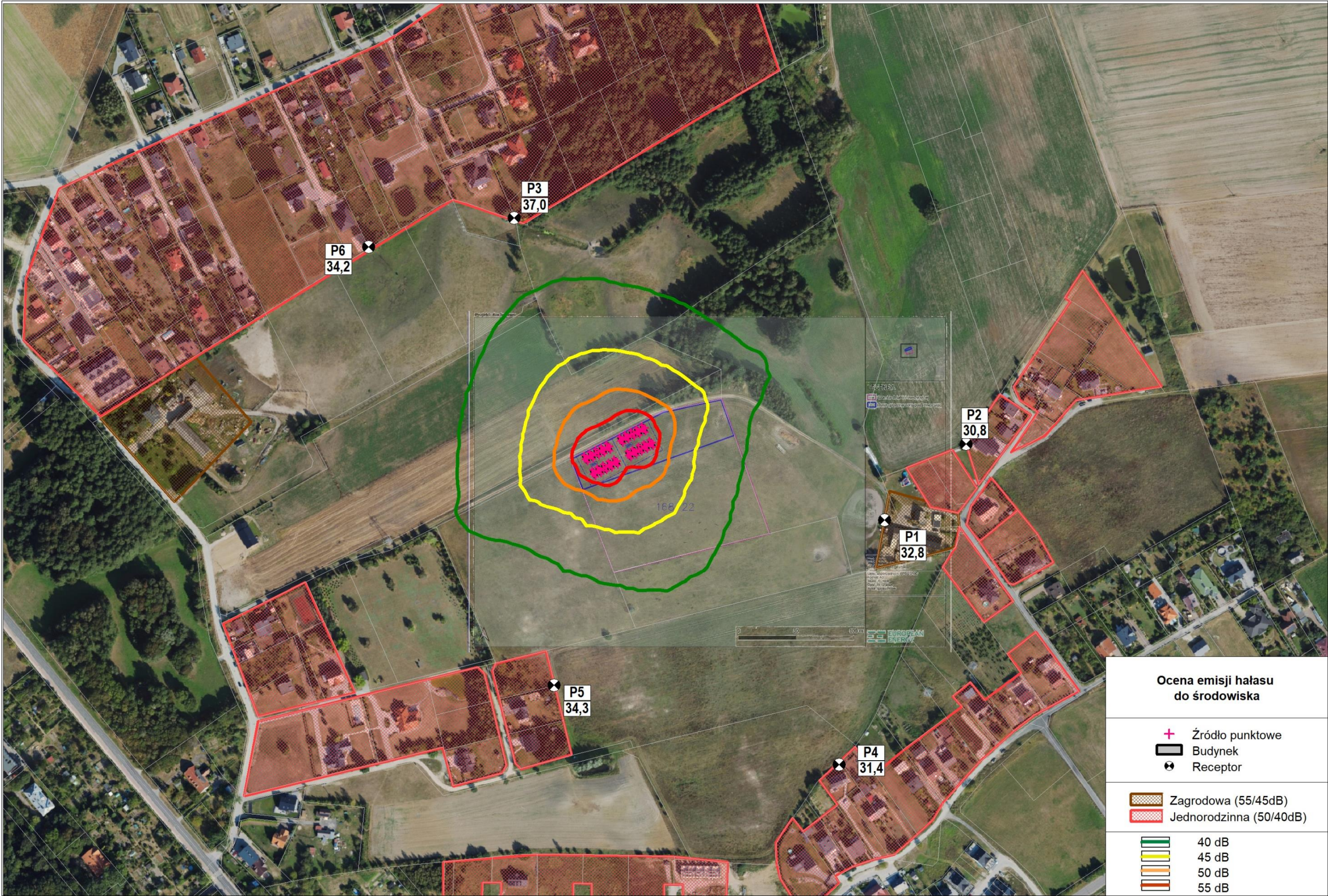
Na terenach przeznaczonych pod zabudowę wielorodzinną, **mieszkaniowo-usługową, zabudowę zagrodową** oraz rekreacyjno-wypoczynkową dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jest wyższy i wynosi:

- $L_{AeqD} = 55$ dB w godz. od 6- 22 (pora dzienna);
- $L_{AeqN} = 45$ dB w godz. od 22-6 (pora nocna).

Oznacza to, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w sąsiedztwie [otoczeniu].

Graficzna postać rozprzestrzeniania się hałasu w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku oraz dokładna lokalizacja modelowanych źródeł dźwięku podmiotowej inwestycji przedstawiona została (...) na rysunku nr 16.

Przeprowadzona analiza akustyczna i wykonane obliczenia pozwalają wyciągnąć wniosek, że magazyny energii dopuszczone w projekcie „Planu...”, nie będą stanowić zagrożenia akustycznego na terenach zabudowanych podlegających ochronie akustycznej zlokalizowanych w otoczeniu obszaru projektu „Planu...”.



Rys. 16. Obraz pola akustycznego dla planowanych w projekcie „Planu...” magazynów energii.
Źródło: Wyniki analizy akustycznej dla magazynów energii na działce o nr ew. 168/22; obręb Kokoszkowy, gmina Starogard Gdański, powiat starogardzki (Marecki M., Szulczyk J., 2025)

7.6. Klimat

Modyfikacje topoklimatu

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania, w wyniku oddziaływania nowo wprowadzonej zabudowy składów i magazynów. Polegać one będą przede wszystkim na zmianach:

- termicznych (większa pojemność cieplna sztucznych nawierzchni w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, sztuczne źródła ciepła);
- anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy lub innych elementów zainwestowania i zagospodarowania terenu);
- wilgotnościowych (m. in. efekt zmniejszenia retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu na terenach zabudowanych).

Powstające obiekty kubaturowe wpływać także będą na zmiany usłonecznienia, o oddziaływaniu zależnym od wysokości obiektów. Zapisy projektu „Planu...” dopuszczają maksymalną wysokość budynków wynoszącą 4 m dla terenu oznaczonego jako 1PS i 8 dla terenu oznaczonego jako 2PS.

W przypadku **magazynów energii** na etapie eksploatacji baterie podczas pracy (ładowania i rozładowywania) generują ciepło z powodu wewnętrznych strat energii, a nie przez absorpcję promieniowania słonecznego. Sprawność nowoczesnych baterii wynosi ok. 90-95%, co oznacza, że tylko niewielka część energii jest tracona w postaci ciepła.

Każdy kontener baterijny jest wyposażony w system klimatyzacji, którego zadaniem jest utrzymanie optymalnej, stałej temperatury pracy baterii. System ten odprowadza nadmiar ciepła na zewnątrz w sposób kontrolowany - ilość tego ciepła jest niewielka i rozpraszana na dużej powierzchni, przez co jego wpływ na lokalną temperaturę jest pomijalny. Aby dodatkowo ograniczyć nagrzewanie, kontenery są zazwyczaj malowane na jasne kolory (np. biały), które odbijają większość promieniowania słonecznego (mają wysokie albedo).

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” nie prognozuje się znacznego, negatywnego oddziaływania na topoklimat – także w sąsiedztwie i otoczeniu obszaru.

Mitygacja i adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z opracowaniami dotyczącymi prognoz zmian klimatu (np. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” – zob. rozdz. 6.) możliwe jest wystąpienie nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, jak nawałne deszcze i bardzo silne wiatry, a także występowanie fali upałów.

W odniesieniu do zapisów projektu „Planu ...” **działania mitygacyjne** polegać mogą na łagodzeniu przyczyn występowania zjawiska zmiany klimatu związanych z działalnością człowieka, w tym m.in. podnoszenia efektywności energetycznej planowanych obiektów kubaturowych, działań z zakresu oszczędności energii i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł ciepła. Przeciwdziałanie zmianom klimatu można pośrednio uzyskać na obszarze projektu „Planu ...” przez kształtowanie szaty roślinnej oraz terenów zieleni.

Równolegle z działaniami mitygacyjnymi należy prowadzić również czynności z zakresu **adaptacji do zmian klimatu**, polegające na dostosowywaniu się do nowych warunków klimatycznych i ich skutków. Adaptacja do zmian warunków klimatycznych w odniesieniu do realizacji ustaleń projektu „Planu ...” dotyczyć może głównie rozwiązań organizacyjnych i technicznych (np. wzmocnionych konstrukcji dachów, wydajnych systemów odprowadzania wód opadowych i ich bieżącej konserwacji).

W projekcie „Planu ...” uregulowano zasady dotyczące gospodarki wodami opadowymi (zob. rozdz. 7.3.). Ze względu na prognozowane zwiększenie występowania nawalnych deszczy należy zabezpieczyć efektywny odpływ wód opadowych, w sposób chroniący przed stagnowaniem wód opadowych i lokalnymi podtopieniami.

Zgodnie z informacjami na stronie Ministerstwa Klimatu i Środowiska (www.gov.pl/web/klimat/magazyny-energii-to-klucz-do-skutecznej-transformacji):

Magazyny energii stanowią istotne uzupełnienie systemu elektroenergetycznego o wysokim nasyceniu pogodozależnych źródeł OZE. Dzięki nim możliwe jest zwiększenie możliwości integracji OZE w systemie, poprzez ograniczenie coraz częstszego zjawiska nierynkowego redysponowania OZE. Magazyny energii stanowią także częściową substytucję dla rozbudowy sieci dystrybucyjnej, umożliwiając zwiększenie mocy dostępnej dla prosumentów i wpływają pozytywnie na środowisko, ponieważ przyczyniają się do ograniczenia pracy elektrowni węglowych w szczycie, co z kolei przekłada się na zmniejszoną emisję CO₂.

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania składów i magazynów, w wyniku oddziaływania nowo wprowadzonej zabudowy. Należy wdrażać działania z zakresu mitygacji do zmian klimatu (np. zachowanie i urządzenie jak największej powierzchni terenów zieleni) i adaptacji do skutków zmian klimatu (m.in. rozwiązania organizacyjne i techniczne, w tym zwłaszcza z zakresu odprowadzania wód opadowych i wzmocnienia konstrukcji dachów).

7.7. Pole elektromagnetyczne

Przez obszar projektu „Planu ...” przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, od linii wyznaczono pas technologiczny o ograniczonym użytkowaniu (po 20 m od osi linii). W projekcie „Planu ...” przewidziano zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących lub projektowanych sieci elektroenergetycznych. Dopuszczono przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci elektroenergetycznych.

W Polsce zagadnienie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

W rozporządzeniu jako wartości graniczne podane są (tab. 5):

- wartość dopuszczalna pola elektrycznego 50Hz dla terenów dostępnych dla ludności - **10kV/m**;

- wartość dopuszczalna pola elektrycznego dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową – **1kV/m**;
- wartość dopuszczalna pola magnetycznego 50Hz w środowisku – **60A/m**.

Wartości te są podawane dla wysokości 2 m nad powierzchnią ziemi lub innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie.

Tabela 5. Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności.

Lp.	Zakres częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	0 Hz	10 [kV/m]	2500 [A/m]	-
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 [A/m]	-
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 [kV/m]	60 [A/m]	
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f [A/m]	-
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f [V/m]	5 [A/m]	-
6	od 3 kHz do 150 kHz	87 [V/m]	5 [A/m]	-
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87 [V/m]	0,73/f [A/m]	-

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

Tabela 6. Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego charakteryzowane przez wartości graniczne wielkości fizycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę.

Lp.	Zakres częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	50 Hz	1 [kV/m]	60 [A/m]	-

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (t. j. Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.):

Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- 1) bezpośrednio przed rozpoczęciem użytkowania instalacji lub urządzenia;*
- 2) każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie;*

3) *każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia – na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.*

Linia wysokiego napięcia stanowi liniowe źródło emisji promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz i wyższej. Występowanie pól elektromagnetycznych wokół przewodów tworzących linię przesyłową, jest naturalnym zjawiskiem fizycznym. W otoczeniu przewodu, w którym płynie prąd, powstaje pole elektromagnetyczne, określane w wartościach fizycznych (składowa elektryczna kV/m i składowa magnetyczna A/m). Przyczyną powstawania pola elektrycznego jest napięcie istniejące pomiędzy poszczególnymi przewodami i ziemią, natomiast przyczyną powstawania pola magnetycznego jest płynący przewodem prąd.

Miejsca występowania przedmiotowych obszarów pól elektromagnetycznych, są ściśle związane z umieszczeniem źródła ich emisji w przestrzeni oraz parametrów fizycznych je charakteryzujących – istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska. Przez obszar projektu „Planu...” przebiega napowietrzna linia wysokiego napięcia 110 kV, od której wyznaczono strefy (pas technologiczny), o łącznej szerokości 40 m (po 20 m w każdą stronę). W jego granicach lokalizacja obiektów budowlanych jest możliwa zgodnie z przepisami szczególnymi. Projekt „Planu...” dopuszcza modernizację i rozbudowę sieci energetycznej w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną zabudowy na obszarze projektu „Planu...”.

W przypadku ułożenia linii WN w gruncie nie będzie ona stanowiła ponadnormatywnego źródła pola elektromagnetycznego (elektroenergetyczne linie kablowe doziemne, niezależnie od napięcia pracy, nie są źródłami pola elektrycznego i są źródłami pól magnetycznych o natężeniach nie przekraczających granicy strefy bezpiecznej). Zgodnie z obowiązującym prawem doziemne kablowe linie elektroenergetyczne nie wymagają porealizacyjnych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych i nie są zaliczone do przedsięwzięć mogących zawsze lub znacząco oddziaływać na środowisko.

Dopuszczone w projekcie „Planu...” **magazyny energii** będą musiały zostać przyłączone do istniejącej sieci elektroenergetycznej. Głównymi źródłami pola elektromagnetycznego (PEM) w projektowanej instalacji będą transformator oraz podziemne linie kablowe. PEM jest skutecznie tłumione przez większość przeszkód, w tym metalowe obudowy kontenerów i budynków. Pole magnetyczne przenika przez większość materiałów budowlanych, jednak jego natężenie w otoczeniu nowoczesnych, dobrze zaprojektowanych instalacji jest niskie.

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego na terenach dostępnych dla ludzi. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” musi spełniać przepisy Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

7.8. Gospodarka odpadami

Funkcjonowanie nowych obiektów składowych i magazynowych będzie skutkować powstawaniem odpadów komunalnych. Projekt „Planu...” zakłada gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa powszechnego oraz przepisami lokalnymi.

Odzysk odpadów i ich magazynowanie do czasu odbioru (przez firmy specjalistyczne) lub przekazania (do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione) musi się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a zwłaszcza z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1587) i prawem lokalnym – uchwałami Rady Gminy Starogard Gdański.

Zużyte baterie wykorzystywane w magazynach energii są odpadami niebezpiecznymi, zawierającymi metale ciężkie. Baterie podlegają regulacjom unijnym i krajowym, które nakładają na producentów i importerów obowiązek zagospodarowania zużytego sprzętu. Recykling baterii litowo-jonowych obejmuje bezpieczny demontaż, rozdrabnianie oraz procesy chemiczne (np. pirometalurgia), które pozwalają odzyskać cenne surowce takie jak lit, kobalt i miedź. Odzyskane materiały są następnie wykorzystywane do produkcji nowych baterii lub innych produktów przemysłowych.

Ustalenia projektu „Planu ...” w zakresie gospodarki odpadami są poprawne w aspekcie kompleksowo ujmowanej ochrony środowiska. Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie stwarza zagrożeń dla stanu środowiska i warunków życia ludzi.

7.9. Szata roślinna, fauna i różnorodność biologiczna

Szata roślinna

W wyniku lokalizacji dopuszczonego w projekcie „Planu...” zainwestowania (zabudowa kubaturowa składów i magazynów, uzbrojenie terenu) nastąpi likwidacja części istniejącej roślinności – głównie ugorów oraz roślinności ruderalnej, murawowej i zielnej. Zgodnie z zapisami projektu „Planu ...”: *należy uwzględnić obowiązujące prawo dotyczące ochrony dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych.*

Na nowych terenach inwestycyjnych składów i magazynów ukształtowana zostanie zieleni towarzysząca nowej zabudowie w postaci pasów zieleni izolacyjno-krajobrazowych. Zgodnie z zapisami projektu „Planu...” *W pasach zieleni izolacyjno-krajobrazowej należy zastosować zieleni wielowarstwową, formowaną piętrowo: niską, średnią i wysoką zgodną z warunkami siedliskowymi, stosować gatunki drzew charakteryzujące się szybkim wzrostem oraz osiągające dużą wysokość.*

Przy kształtowaniu terenów zieleni należy używać gatunki rodzime, adekwatne geograficznie i siedliskowo.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu...” nie przewiduje się oddziaływania na szatę roślinną.

Fauna

Na **etapie prac inwestycyjnych**, z uwagi na typowo rolniczy, podmiejski charakter terenu, nastąpi nieznaczny ubytek siedlisk fauny. W efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdami na plac budowy oraz w efekcie zmian siedliskowych, fauna gatunków łatwo podlegających synantropizacji prawdopodobnie wyemigruje w większości na sąsiednie tereny. Obserwacje terenowe wykazują, że płoszenie fauny w trakcie prac budowlanych sięga kilkuset metrów od placów budów, w zależności od ich charakteru. Jest to typowe oddziaływanie okresowe.

Na **etapie eksploatacji**, w wyniku wzrostu zainwestowania obszaru projektu „Planu...”, wystąpi dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków, typowych dla terenów podmiejskich, zabudowanych.

Bioróżnorodność

Bioróżnorodność obszaru projektu „Planu ...” jest ograniczona do terenów zadrzewień oraz roślinności zielnej i muraw. Na etapie realizacji ustaleń projektu „Planu ...” tereny roślinności zielnej i muraw zostaną zlikwidowane w miejscach, gdzie planowana jest realizacja obiektów składów i magazynów. Na etapie eksploatacji zostanie to zrekompensowane nasadzeniami roślinności towarzyszącej zabudowie – pasami zieleni izolacyjno-krajobrazowej oraz roślinnością pnącą ogrodzeń.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje likwidację dotychczasowej szaty roślinnej obszaru projektu „Planu...”, a w konsekwencji wpłynie na bioróżnorodność. Przekształceniu ulegną głównie tereny porolnicze, w tym roślinności ugorów i muraw o małej wartości przyrodniczej. Likwidacja terenów biologicznie czynnych zostanie częściowo zrekompensowana nasadzeniami roślinności towarzyszącej nowym terenom składów i magazynów.

7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Obszar projektu „Planu ...” położony jest poza zasięgiem formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.).

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.):

1. *Ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów.*
2. *Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i*

ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

3. *W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.*

Szczegółowe przepisy w zakresie ochrony gatunkowej zawierają:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).

Na obszarze projektu „Planu ...” nie udokumentowano dotychczas stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów, występowanie chronionych gatunków zwierząt jest mało prawdopodobne ze względu na rolniczy lub porolny charakter obszaru, a także tereny miejskie i podmiejskie. Możliwe jest występowanie ptaków i ssaków (np. nietoperzy – wszystkie gatunki chronione w Polsce).

W projekcie „Planu ...” ustalono, że: *należy uwzględnić obowiązujące prawo dotyczące ochrony dziko występujących zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych.* W przypadku stwierdzenia na obszarze projektu „Planu ...” stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów lub zwierząt, wymagać one będą ochrony lub zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na czynności podlegające zakazom określonym w ustawie o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.).

Otoczenie obszaru projektu „Planu ...”

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...”, ze względu na lokalny charakter oddziaływania, nie spowoduje oddziaływania na formy ochrony przyrody w jego otoczeniu, w tym obszary Natura 2000 (najbliższy obszar Natura 2000 PLH220094 „Dolina Wierzycy” znajduje się w minimalnej odległości ok. 1,3 km na południe od obszaru projektu „Planu...”) - nie spowoduje negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz nie spowoduje dezintegracji żadnego z obszarów Natura 2000 i nie wpłynie na spójność ich sieci. Nie prognozuje się też oddziaływania na pomnik przyrody znajdujący się w bliskim otoczeniu obszaru projektu „Planu...”.

Ze względu na lokalny charakter oddziaływań na środowisko, realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie będzie miała wpływu na formy ochrony przyrody w otoczeniu.

7.11. Zasoby naturalne

Zasoby wodne

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” wpłynie na wzrost zapotrzebowania na wodę. Zgodnie z jego ustaleniami, zaopatrzenie w wodę realizowane będzie z sieci wodociągowej. W projekcie „Planu ...” dopuszczono rozbudowę i modernizację istniejących sieci wodociągowych.

Na obszarze projektu „Planu ...” przewidziano podłączenie planowanych obiektów do systemu kanalizacji sanitarnej i nią do oczyszczalni ścieków. W przypadku dotrzymania ustaleń projektu „Planu...” nie wystąpi zagrożenie zanieczyszczenia użytkowych poziomów wodonośnych.

Korzystne jest ustalenie projektu „Planu ...” dotyczące podczyszczenia wód opadowych z terenów komunikacyjnych i innych utwardzonych.

Zasoby agroekologiczne

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” dla nowych terenów inwestycyjnych spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów porolnych – nieużytków i ugorów. Na obszarze projektu „Planu...” występują gleby klasy bonitacyjnej IIIb chronione prawnie – jednak ustalenia projektu „Planu...” nie przewidują w tym granicach zmiany użytkowania z rolniczego. W granicach planowanych składów i magazynów znajdują się gleby klas bonitacyjnych V.

Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują zasoby surowców mineralnych, leśne i przyrodnicze zasoby rekreacyjno-turystyczne.

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów porolnych – nieużytków i ugorów. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” związana będzie ze wzrostem zapotrzebowania na wodę, natomiast nie spowoduje zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują pozostałe zasoby naturalne.

7.12. Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” (wprowadzenie zabudowy kubaturowej składów i magazynów z infrastrukturą) zmianie ulegnie krajobraz rolniczy terenów podmiejskich w rejonie jego obszaru.

Specyfiką lokalnego oddziaływania na krajobraz na **etapie budowy** będzie występowanie na terenie przedsięwzięcia maszyn budowlanych i sprzętu montażowego, pojazdów ciężarowych, nagromadzeń materiałów budowlanych itp. Place budowy będą widoczne głównie z lokalnej drogi gruntowej, łączącej ulice Grzybka i Podmiejską, a także z terenów zabudowań w otoczeniu.

Widoczność terenów składów i magazynów i infrastruktury towarzyszącej wystąpi przede wszystkim z terenów z okolicznych użytków rolnych (w trakcie wykonywania na nich zabiegów agrotechnicznych i innych rodzajów penetracji przez ludzi). Działaniem **minimalizującym lub całkowicie eliminującym** potencjalnie negatywny wpływ na lokalny krajobraz z terenów zabudowy mieszkaniowej miasta Starogardu Gdańskiego i wsi Kokoszkowy tj. ulic otoczenia obszaru projektu „Planu...”: Podmiejskiej, Grzybka, Granicznej czy Krętej, będą ustalone w zapisach projektu „Planu...” pasy zieleni izolacyjno-krajobrazowej oraz zieleni ogrodzeń z obsadzeniem roślinnością zimozieloną. Projekt „Planu...” nakazuje ukształtowanie pasów zieleni lub wzdłuż granicy działek terenów składów i magazynów z każdego kierunku – zob. rys. 1.

Głównym celem ukształtowania pasów zieleni izolacyjno-krajobrazowej jest poprawa estetyki otoczenia, wyeliminowanie „obcych” w krajobrazie rolniczym obiektów (zob. fot. 1) – takich jak składowiska i magazyny, w tym magazyny energii. Oprócz skuteczności działania pasów zieleni w kwestiach krajobrazowych, taki zabieg wpływa na dalszą ochronę przed hałasem, ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń czy zwiększenie bioróżnorodności.



Fot. 1. Przykład zastosowania pasa zieleni izolacyjno-krajobrazowej w krajobrazie osadniczo-rolniczym, punkt zlewny ścieków w gminie Wejherowo – „osłonięty” pasem zieleni

Projekt „Planu...” zawiera dodatkowe zapisy neutralizujące skutki krajobrazowe wprowadzenia zainwestowania. Są to regulacje z zakresu ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – zob. rozdz. 2.1.

Przy wdrożeniu ustaleń projektu „Planu ...” dotyczących zasad ładu przestrzennego (w tym nieprzekraczalnych linii zabudowy) oraz odpowiedniego ukształtowania pasów zieleni istnieje możliwość całkowitej eliminacji oddziaływania na krajobraz obiektów składowisk i magazynów od terenów mieszkaniowych znajdujących się w otoczeniu.

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” (wprowadzenie zabudowy kubaturowej składowisk i magazynów z infrastrukturą) zmiana ulegnie krajobraz rolniczy w rejonie jego obszaru. Ukształtowanie pasów zieleni izolacyjno-krajobrazowej pozwoli na minimalizację lub całkowitą eliminację wpływu na krajobraz obiektów składowisk i magazynów względem terenów mieszkaniowych znajdujących się w otoczeniu.

Wpływ na krajobraz priorytetowy „Starogard Gdański – zespół szpitala”

Najbliższy wyznaczony w Audycie krajobrazowym województwa pomorskiego (2025) krajobraz priorytetowy to „Starogard Gdański – zespół szpitala” znajdujący się w bezpośrednim otoczeniu granicy obszaru projektu „Planu...” na zachód (zob. rys. 15).

Rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu priorytetowego „Starogard Gdański – zespół szpitala” odnośnie walorów widokowych – ekspozycji – wskazano szczegółowo w karcie krajobrazu priorytetowego (dostępnej na stronie Pomorskie Biura Planowania Regionalnego w Gdańsku – pbpr.pomorskie.pl). Wybór rekomendacji

i wniosków dla krajobrazu priorytetowego w świetle ustaleń projektu „Planu...” przedstawiono poniżej:

- a) zachowanie walorów widokowych osi widokowych poprzez wykluczenie zainwestowania, w tym reklam;

Planowany w projekcie „Planu...” teren składów i magazynów nie znajduje się na przedpolu osi widokowej na zespół szpitala.

- b) wykluczanie obiektów potencjalnie dysharmonizujących, dominujących pod względem wysokościowym, kubaturowym czy kolorystycznym, zakłócających walory krajobrazowe w sąsiedztwie założenia szpitalnego;

Planowany w projekcie „Planu...” teren składów i magazynów nie znajduje się w sąsiedztwie krajobrazu priorytetowego zespołu szpitala (znajduje się w otoczeniu, w odległości ok. 350 m na wschód), jego oddziaływanie na walory krajobrazowe rolniczego otoczenia będzie zminimalizowane poprzez nakaz realizacji pasów zieleni izolacyjno-krajobrazowej.

- c) zachowanie czytelności ekspozycji głównych budynków założenia jako dominant lub akcentów wewnątrz krajobrazowych tych zespołów poprzez niesytuowanie obiektów konkurencyjnych w ich otoczeniu, zachowanie przestrzeni historycznie wolnych od zabudowy oraz ograniczanie sukcesji roślinności, usuwanie krzewów i podrostu drzew.

Punkt dotyczy rejonu zespołu szpitala. Projekt „Planu...” odnośnie terenu składów i magazynów nie zakłada tworzenia lokalnych dominant, wręcz przeciwnie, celem jest zamaskowanie nowych terenów zielenią, aby zminimalizować oddziaływanie na krajobraz.

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” (wprowadzenie zabudowy kubaturowej składów i magazynów z infrastrukturą) nie wpłynie na znajdujący się w otoczeniu krajobraz priorytetowy „Starogard Gdański – zespół szpitala” wyznaczony w Audycie krajobrazowym województwa pomorskiego (2025).

7.13. Zabytki i dobra materialne

Na obszarze projektu „Planu ...” nie występują obiekty archeologiczne chronione ze względu na zasoby materialnego dziedzictwa kulturowego.

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi wprowadzenie nowej zabudowy składów i magazynów oraz komunikacyjnej (dróg dojazdowych i parkingów), powodując wzrost zasobności obszaru w dobra materialne.

7.14. Ludzie

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak, Czochoński 2020):

- stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;

- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Jakość wody pitnej i produktów spożywczych są niezależne od ustaleń projektu „Planu...”. Warunki bioklimatyczne będą typowe dla wiejskich obszarów zainwestowanych. Powierzchnia i jakość przyrodniczych pozostałych terenów będą zależne od sposobu ukształtowania zieleni urządzonej i przyobiektowej. Nie przewiduje się pogorszenia walorów krajobrazowych środowiska przyrodniczego w otoczeniu obszaru projektu „Planu ...” w wyniku realizacji jego ustaleń (dzięki ukształtowaniu pasów zieleni izolacyjno-krajobrazowej). Na obszarze projektu „Planu...” nie występują tereny zagrożenia powodziowego oraz tereny predysponowane do występowania ruchów mas ziemnych.

Na **etapie inwestycyjnym** oddziaływanie na zdrowie ludzi związane z budową składów i magazynów z infrastrukturą towarzyszącą będzie miało miejsce w wyniku transportu samochodami materiałów budowlanych na place budów, ludzi na place budów i z powrotem. Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego, tj. zanieczyszczenie atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo.

Na **etapie eksploatacji** oddziaływania ustaleń jak wykazano w rozdz. 7.4. i 7.5. realizacja ustaleń projektu „Planu...” może spowodować nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, ale nie wpłynie to na warunki życia ludzi w sąsiedztwie i otoczeniu obszaru.

Głównymi, potencjalnymi przestrzeniami niepokoju mieszkańców rejonu otoczenia obszaru projektu „Planu...”, w kwestii dopuszczenia realizacji magazynów energii, są obawy:

- zanieczyszczenia środowiska w sytuacjach awaryjnych (np. pożary czy zanieczyszczenie wód) – zob. rozdz. 7.3. i 7.4.;
- niedotrzymania norm w kwestii emisji hałasu – zob. rozdz. 7.5.;
- związane z wpływem inwestycji na lokalne warunki klimatyczne – zob. rozdz. 7.6.;
- niedotrzymania norm w kwestii emisji pola elektromagnetycznego – zob. rozdz. 7.7.;
- kwestii gospodarki odpadami, szczególnie zużytych baterii – zob. rozdz. 7.8.;
- związane z wpływem magazynów na lokalną bioróżnorodność – zob. rozdz. 7.9.;
- pogorszenia walorów krajobrazowych – zob. rozdz. 7.12.
- lokalizacji inwestycji OZE razem z magazynami energii (np. farmy fotowoltaicznej) – ustalenia projektu „Planu...” nie dopuszczają takiej możliwości;
- spadku wartości gruntów w sąsiedztwie i otoczeniu, w związku z dopuszczeniem zainwestowania składów i magazynów – to zagadnienie wykracza poza zakres „Prognozy oddziaływania na środowisko...”.

Eksploracja dopuszczonych w projekcie „Planu...” składów i magazynów, w tym magazynów energii, nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. Może natomiast wpłynąć na okolicznych mieszkańców, głównie w sferze emocjonalno-psychicznej. Może to być efektem braku akceptacji dla zmiany środowiska życia (w tym zmian krajobrazu) i obaw o niedotrzymanie norm ochrony środowiska. Po wybudowaniu terenów składów i magazynów muszą zostać dotrzymane standardy ochrony środowiska w zakresie hałasu czy pola elektromagnetycznego.

7.15. Oddziaływanie skumulowane

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” wraz z infrastrukturą komunikacyjną i techniczną w skumulowanym oddziaływaniu na środowisko spowoduje:

- zmiany w użytkowaniu terenów dotychczas użytkowanych rolniczo;
- oddziaływanie sozologiczne nowego zainwestowania – głównie wpływ na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny w wyniku emisji zanieczyszczeń do atmosfery (zanieczyszczenia motoryzacyjne) i hałasu ze źródeł komunikacyjnych oraz terenów składów i magazynów;
- wzrost ilości odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej (po jej wybudowaniu);
- zmiany w odprowadzaniu wód opadowych;
- oddziaływanie na krajobraz przez nowe zainwestowanie.

Oddziaływanie to będzie się kumulować z oddziaływaniem istniejącego zainwestowania terenów sąsiadujących i znajdujących się w otoczeniu, co jest typowe dla rozwojowych obszarów wiejskich (w tym przypadku podmiejskich – miasta Starogard Gdański).

7.16. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ...” na środowisko

Klasyfikację oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ...”, w tym oddziaływania skumulowanego na zdrowie ludzi i na biosferę (nie będą to oddziaływania znaczące), zgodnie z art. 51 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. 2024, poz. 1112 ze zm.) zawiera tabela 7.

Tabela 7. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ...”

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpo-średnie	pośrednie	wtórne	krótko-termi-nowe	średnio-terminowe	długo-terminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
ETAP BUDOWY												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery	X					X	X	X				X
Likwidacja pokrywy glebowej	X					X		X				X
Likwidacja roślinności - roślinności muraw, ruderalnej, terenów ugorowanych	X					X		X				X
Przekształcenie warunków siedliskowych	X		X			X		X				X
Oddziaływanie na hydrosferę		X				X		X				X
Oddziaływanie na faunę	X	X	X			X		X	X			X
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Emisja hałasu i wibracji (samochody i sprzęt budowlany)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody												X
Powstanie odpadów (głównie ziemia z wykopów)	X			X				X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X		X				X
ETAP EKSPLOATACJI												
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery - zanieczyszczenia komunikacyjne	X	X				X		X			X	X
Emisja hałasu	X					X		X			X	X
Gospodarka wodno-ściekowa	X	X				X			X			X
Przekształcenia krajobrazu	X	X	X			X			X			X
Wpływ na dobra materialne	X	X	X			X			X	X		
Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe, zwłaszcza na zabytki												X
Skumulowane oddziaływanie na roślinność, faunę i bioróżnorodność	X	X	X			X		X	X			X
Zagrożenia dla form ochrony przyrody												X
Powstanie odpadów	X					X		X				X
Skumulowane oddziaływanie na zdrowie ludzi	X	X	X			X			X			X

Źródło: opracowanie własne.

7.17. Procedura ocen oddziaływania na środowisko

Według 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. 2024, poz. 1112 ze zm.) przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z ustaleniami projektu „Planu...” obowiązuje *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko*.

Zabudowa składów i magazynów dopuszczona w projekcie „Planu...” należy do kategorii przedsięwzięć **mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. 2019, poz. 1839) z Rozporządzeniem zmieniającym (Dz. U. 2023, poz. 1724):

54) *zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy 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) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;*

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach może wymagać (dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) uprzedniego wykonania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie „Planu ...” wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania (zabudowa składów i magazynów) i odległość obszaru od granic państwa (ok. 46 km do brzegu Zatoki Gdańskiej – granica lądowa + 12 mil morskich granica morskich wód terytorialnych) nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Projekt „Planu ...” zawiera liczne ustalenia przeciwdziałające negatywnym przekształceniom środowiska (rozdz. 2.1.).

Dla dalszego ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu „Planu ...” na środowisko wskazana jest realizacja następujących działań, głównie na etapie wdrażania ustaleń:

- stosowanie urządzeń o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu;
- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu minimalizacji przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego;
- rekultywacja zniszczonych w procesie budowlanym terenów;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów towarzyszącej zieleni urządzonej;
- prowadzenie selekcji odpadów, w celu umożliwienia ich prawidłowego unieszkodliwiania i odzyskiwania surowców wtórnych;
- pozostawienie jak największej powierzchni biologicznie czynnej;
- maksymalne zachowanie drzew i krzewów oraz wkomponowanie ich w przyszłe tereny zieleni;
- wzmożona dbałość o estetykę nowej zabudowy;
- zastosowanie bezwykopowych metod lokalizacji sieci doziemnej liniowej infrastruktury technicznej (np. światłowodów doziemnych, innej kablowej sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej), np. metod płuzenia, przecisku, i przewiertu sterowanego itp.

Obszar projektu „Planu ...” znajduje się poza obszarami Natura 2000, najbliższy obszar Natura 2000 PLH220094 „Dolina Wierzycy” znajduje się w minimalnej odległości ok. 1,3 km na południe od obszaru projektu „Planu...”, realizacja ustaleń:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszarów Natura 2000;
- nie spowoduje dezintegracji obszarów Natura 2000;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

Nie wystąpi także negatywne oddziaływanie na inne, pozostałe formy ochrony przyrody w otoczeniu, w tym pomnik przyrody znajdujący się w odległości ok. 65 m od obszaru projektu „Planu...”. W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu „Planu...” nie wymaga kompensacji przyrodniczej.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE „PLANU...”

Poddany niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko projekt „Planu ...” zawiera poprawne, docelowe ustalenia związanych z zabudową składów i magazynów, w tym planowanymi magazynami energii.

W zakresie proponowanych funkcji – zabudowy składów i magazynów – nie podano rozwiązań alternatywnych, ze względu na lokalizację obszaru projektu „Planu...” – w terenie porolnym w otoczeniu terenów zainwestowanych miasta Starogard Gdański i wsi Kokoszkowy. Obszar znajduje poza obszarowymi formami ochrony przyrody i korytarzami ekologicznymi, nie spowoduje oddziaływania na nie jak i na gatunki chronione. Nie spowoduje też znaczącego pogorszenia środowiskowych warunków życia ludzi w otoczeniu (zob. rozdz. 7) i w związku z tym planowane zainwestowanie nie wymaga rozwiązań alternatywnych.

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” wymagać będzie monitoringu w następujących zakresach:

- stosowanie zasady minimalnej ingerencji w środowisko i zasięgu przestrzennego „placów budowy” (na bieżąco);
- wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne (na bieżąco);
- kontrola gospodarki odpadami - na etapie budowy i funkcjonowania (co najmniej dwa razy w roku);
- porealizacyjna kontrola poziomu hałasu w otoczeniu;
- kontrola stanu i sprawności instalacji infrastruktury technicznej w celu ograniczenia potencjalnych możliwości wystąpienia awarii (na bieżąco zgodnie z przepisami);
- kontrola systemów unieszkodliwiania ścieków bytowych oraz opadowych (raz w roku).

12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy, z wyjątkiem braku aktualnych danych nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE

- Audyt krajobrazowy województwa pomorskiego. 2025. Uchwała nr 190/XVII/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 lipca 2025 roku w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa pomorskiego. PBPR w Gdańsku.
- Bezubik i in. 2014. Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego. Gdańsk.
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r. 2025. PIG.
- Jędrzejewski i in. 2011. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.
- Karta informacyjna JCWPd nr 28 (www.pgi.gov.pl).
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030. 2012.
- Mapa podziału hydrograficznego Polski. KZGW.
- Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (www.mapy.isok.gov.pl).
- Marecki M., Szulczyk J. 2025. Wyniki analizy akustycznej dla magazynów energii na działce o nr ew. 168/22; obręb Kokoszowy, gmina Starogard Gdański, powiat starogardzki. dB-Projekt.
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego 2030. 2024.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. 2023. (Dz. U. 2023, poz. 300).
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030. Uchwała Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.
- Program ochrony środowiska województwa dla województwa pomorskiego 2030. Uchwała nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 30 stycznia 2023.
- Przewoźniak M., Czochoński J. 2020. Przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej. Ujęcie proekologiczne. 2002. Bogucki Wyd. Nauk., Gdańsk – Poznań.
- Rabek W. 1984. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000. Arkusz Starogard Gdański. PIG.
- Raporty o stanie środowiska woj. pomorskiego w latach 2010-2017. 2011-2018. WIOŚ w Gdańsku.
- Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)". Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D. AGH Kraków.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za 2024 rok. 2025.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022, poz. 2380).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych wodnego (Dz. U. 2019., poz. 1311).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. (Dz. U. 2005, Nr 263, poz. 2202 ze zm.).
- Stan środowiska w województwie pomorskim. Raport 2023. 2024. GIOŚ.
- Strategia Rozwoju Powiatu Starogardzkiego na lata 2021-2027”. 2021. Uchwała Rady Powiatu Starogardzkiego nr XXVIII/275/2021 z dnia 23 czerwca 2021 r.
- Staszek W. 2016. Aktualizacja Programu ochrony środowiska powiatu starogardzkiego na lata 2007-2009 z perspektywą na lata 2011-2014.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020.
- System ochrony przeciwośmiskowej SOPO.
- Uchwała Rady Gminy Starogard Gdański nr XIV/127/2025 z dnia 24 kwietnia 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Kokoszkowy dla lokalizacji magazynów energii wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacją.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (t. j. Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2025, poz. 733 ze zm.).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. 2024, poz. 757 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1587).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1478 ze zm.).
- Ustawa z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2025, poz. 960 ze zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1292 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1130 ze zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2024, poz. 1112 ze zm.).
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN. Warszawa.

bip.ugstarogard.pl

bdl.stat.gov.pl

crfop.gdos.gov.pl

geoportal.gov.pl

geoserwis.gdos.gov.pl

mapa.korytarze.pl

mapy.pbpr.pomorskie.pl

pgi.gov.pl

starogard.pl/jakość-powietrza/

wody.isok.gov.pl

www.gov.pl/web/klimat/magazyny-energii-to-klucz-do-skutecznej-transformacji

14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

1. Podstawy prawne prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Kokoszkowy dla lokalizacji magazynów energii wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną”, który sporządzono na podstawie uchwały Rady Gminy Starogard Gdański nr XIV/127/2025 z dnia 24 kwietnia 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Kokoszkowy dla lokalizacji magazynów energii wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacją.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz 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.

2. Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...” i jego powiązania z innymi dokumentami

Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...”

Projekt „Planu ...” obejmuje obszar w gminie Starogard Gdański w obrębie Kokoszkowy o pow. ok. 5,6 ha. Dla przedmiotowego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Celem dokonania zmiany obowiązującego planu miejscowego jest przeznaczenie części obszaru pod realizację terenów składów i magazynów, w tym magazynów energii.

Podstawowe rodzaje przeznaczenia terenu to:

- PS – teren składów i magazynów,
- RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy,
- KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej.

W projekcie „Planu ...” zawarto ustalenia służące m. in. ochronie środowiska, kształtowaniu ładu przestrzennego, a także zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Powiązania projektu „Planu ...” z innymi dokumentami

Projekt „Planu ...” nawiązuje do takich dokumentów, jak „Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2030”, „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030”, „Strategia Rozwoju Powiatu Starogardzkiego na lata 2021-2027” czy Projekt planu ogólnego gminy Starogard Gdański.

3. Stan środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany

Obszar położony jest w obrębie mezoregionu fizycznogeograficznego Pojezierza Starogardzkiego. Obszar projektu „Planu...” położony jest na falistej wysoczyźnie morenowej Pojezierza Starogardzkiego wysokościach od 96 m n.p.m. w północno wschodniej części do

ok. 105 m n.p.m. w centralnej części. Teren jest lekko falisty, nieznacznie nachylony ku północy – w kierunku zagłębienia wytopiskowego.

W podłożu obszaru projektu „Planu...” wg mapy glebowo-rolniczej (rys. 6), występują piaski gliniaste lekkie (pgl) na piaskach słabogliniastych (ps) lub glinach (gl). W dnie zagłębienia terenu w północnej części obszaru znajdują się torfy niskie (t).

W granicach obszaru projektu „Planu...” nie występują ciek i zbiorniki wodne.

Szacę roślinną na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie tworzą :

- ugory oraz tereny nieużytkowane z roślinnością murawową i zielną;
- zbiorowiska drzew i krzewów, w tym w postaci szpalerów drzew – w północnej i północno wschodniej części obszaru;
- roślinność ruderalna, nieurządzona w sąsiedztwie dróg;
- roślinność urządzona ogrodów w sąsiedztwie południowo zachodniej części obszaru.

Skład fauny i jej liczebność na obszarze projektu „Planu...” uwarunkowane są rolniczym charakterem obszaru projektu „Planu...” a także położeniem w sąsiedztwie i otoczeniu terenów zainwestowanych wsi Kokoszkowy oraz miasta Starogard Gdański.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG) na obszarze projektu „Planu...” nie występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych ziemi. Na obszarze projektu „Planu...” i w jego bliskim otoczeniu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

4. Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu „Planu ...”, w szczególności na obszarach form ochrony przyrody

Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

Główne przejawy antropizacji środowiska przyrodniczego na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie to:

- dominacja rolniczego użytkowania ziemi, czego efektem są m. in. synantropizacja roślinności, degradacja struktury ekologicznej terenu oraz specyfika krajobrazu o cechach kulturowego krajobrazu rolniczego;
- lokalna droga gruntowa łącząca ulice Podmiejską i Grzybka – komunikacja samochodowa jako źródło zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- osadnictwo wiejskie w sąsiedztwie i otoczeniu; zainwestowanie kubaturowe, budynki o funkcjach mieszkaniowych jednorodzinnych, usługowych (stajnia) oraz zagrodowych – źródła zanieczyszczeń do atmosfery ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV – oddziaływanie krajobrazowe, źródło pola elektromagnetycznego.

Problemy ochrony przyrody

Obszar projektu „Planu ...” położony jest poza zasięgiem form ochrony przyrody. Na obszarze projektu „Planu ...” nie udokumentowano dotychczas stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów.

5. Uwarunkowania ochrony środowiska kulturowego, zabytków, dóbr kultury współczesnej i krajobrazu kulturowego

Na obszarze projektu „Planu...” nie występują chronione elementy dziedzictwa kulturowego.

Najbliższy krajobraz priorytetowy to „Starogard Gdański – zespół szpitala” znajdujący się w bezpośrednim otoczeniu granicy obszaru projektu „Planu...” na zachód

6. Analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu „Planu ...”

Projekt „Planu...” opracowano zgodnie z założeniami międzynarodowych i krajowych dokumentów z zakresu ochrony środowiska - ich wytyczne uwzględnia poprzez opracowania regionalne.

7. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń projektu „Planu ...” na środowisko

Celem opracowania projektu „Planu...” jest zmiana zagospodarowania dla terenów użytkowanych jako rolnicze w gminie Starogard Gdański w obrębie Kokoszkowy, która umożliwi realizację zainwestowania składów i magazynów, w tym dopuszczonych w granicach terenu IPS magazynów energii.

Planowane w granicach terenu IPS magazyny energii będą podłączone bezpośrednio do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE). Zadaniem takich obiektów jest stabilizacja pracy sieci – poprzez ładowanie baterii, gdy energii w systemie jest nadmiar, i rozładowywanie jej w chwilach największego zapotrzebowania.

Przeanalizowano i oceniono oddziaływania ww. zainwestowania na wszystkie elementy środowiska wg ustawy OOS, tj.: powierzchnię ziemi (przypowierzchniową warstwę litosfery, w tym gleby), wody powierzchniowe i podziemne, klimat, powietrze, warunki akustyczne, roślinność, zwierzęta, różnorodność biologiczną, formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, krajobraz i ludzi w ich wzajemnym powiązaniach. Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe.

Na etapie inwestycyjnym oddziaływanie na zdrowie ludzi związane z budową składów i magazynów z infrastrukturą towarzyszącą będzie miało miejsce w wyniku transportu samochodami materiałów budowlanych na place budów, ludzi na place budów i z powrotem. Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego, tj. zanieczyszczenie

atmosfery (spaliny i pylenie z dróg), hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (otoczenie dróg) i czasowo.

Na etapie eksploatacji oddziaływania ustaleń jak wykazano w rozdz. 7.4. i 7.5. realizacja ustaleń projektu „Planu...” może spowodować nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, ale nie wpłynie to na warunki życia ludzi w sąsiedztwie i otoczeniu obszaru.

Głównymi, potencjalnymi przestrzeniami niepokoju mieszkańców rejonu otoczenia obszaru projektu „Planu...”, w kwestii dopuszczenia realizacji magazynów energii, są obawy:

- zanieczyszczenia środowiska w sytuacjach awaryjnych (np. pożary czy zanieczyszczenie wód) – zob. rozdz. 7.3. i 7.4.;
- niedotrzymania norm w kwestii emisji hałasu – zob. rozdz. 7.5.;
- związane z wpływem inwestycji na lokalne warunki klimatyczne – zob. rozdz. 7.6.;
- niedotrzymania norm w kwestii emisji pola elektromagnetycznego – zob. rozdz. 7.7.;
- kwestii gospodarki odpadami, szczególnie zużytych baterii – zob. rozdz. 7.8.;
- związane z wpływem magazynów na lokalną bioróżnorodność – zob. rozdz. 7.9.;
- pogorszenia walorów krajobrazowych – zob. rozdz. 7.12.
- lokalizacji inwestycji OZE razem z magazynami energii (np. farmy fotowoltaicznej) – ustalenia projektu „Planu...” nie dopuszczają takiej możliwości;
- spadku wartości gruntów w sąsiedztwie i otoczeniu, w związku z dopuszczeniem zainwestowania składów i magazynów – to zagadnienie wykracza poza zakres „Prognozy oddziaływania na środowisko...”.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu ustaleń projektu „Planu ...” na środowisko

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków rozwoju przestrzennego sformułowanych w projekcie „Planu ...” wskazuje, że ze względu na charakter planowanego zainwestowania (zabudowa składów i magazynów) i odległość obszaru od granic państwa (ok. 46 km do brzegu Zatoki Gdańskiej – granica lądowa + 12 mil morskich granica morskich wód terytorialnych) nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu „Planu ...”, w szczególności oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

Projekt „Planu ...”, zawiera liczne ustalenia przeciwdziałające negatywnym przekształceniom środowiska. Dla dalszego ograniczenia zakresu jakościowego i przestrzennego negatywnego wpływu ustaleń projektu „Planu ...” na środowisko w „Prognozie ...” wskazano realizację szeregu działań, głównie na etapie wdrażania ustaleń.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...”:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin

i zwierząt obszarów Natura 2000;

- nie spowoduje dezintegracji obszarów Natura 2000;
- nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

Nie wystąpi także negatywne oddziaływanie na inne formy ochrony przyrody.

W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu „Planu...” nie wymaga kompensacji przyrodniczej.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie „Planu...”

Obszar znajduje poza obszarowymi formami ochrony przyrody i korytarzami ekologicznymi, nie spowoduje oddziaływania na nie jak i na gatunki chronione. Nie spowoduje też znaczącego pogorszenia środowiskowych warunków życia ludzi w otoczeniu (zob. rozdz. 7) i w związku z tym planowane zainwestowanie nie wymaga rozwiązań alternatywnych.\

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu „planu...” oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” wymagać będzie monitoringu w następujących zakresach:

- stosowanie zasady minimalnej ingerencji w środowisko i zasięgu przestrzennego „placów budowy” (na bieżąco);
- wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne (na bieżąco);
- kontrola gospodarki odpadami - na etapie budowy i funkcjonowania (co najmniej dwa razy w roku);
- porealizacyjna kontrola poziomu hałasu w otoczeniu;
- kontrola stanu i sprawności instalacji infrastruktury technicznej w celu ograniczenia potencjalnych możliwości wystąpienia awarii (na bieżąco zgodnie z przepisami);
- kontrola systemów unieszkodliwiania ścieków bytowych oraz opadowych (raz w roku).

12. Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Planu...” nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy, z wyjątkiem braku aktualnych danych nt. występowania chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.