



l a t a n BIURO PROJEKTOWE

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

Opracowanie:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU  
„MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA  
FRAGMENTU WSI OSIEK – REJON ULIC PARTYZANTÓW KOCIEWSKICH,  
KWIATOWA I DŁUGA”**

Egz. nr 1

Autor:

mgr Wojciech Kiełb

Banino, wrzesień 2022 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 .....	12
3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY .....	16
3.1. Położenie regionalne .....	16
3.2. Środowisko abiotyczne .....	17
3.3. Środowisko biotyczne .....	22
3.4. Procesy przyrodnicze i powiązania przyrodnicze z otoczeniem .....	24
3.5. Walory zasobowo-użytkowe środowiska.....	29
3.6. Zagrożenia przyrodnicze .....	30
3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu „Planu...” .....	31
4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU „PLANU ...”, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY .....	32
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego.....	32
4.2. Problemy ochrony przyrody.....	36
5. UWARUNKOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO, ZABYTKÓW, DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ I KRAJOBRAZU KULTUROWEGO.....	39
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 .....	47
7.4. Powietrze atmosferyczne .....	49
7.5. Warunki akustyczne (hałas) .....	50

7.6. Klimat.....	50
7.7. Pole elektromagnetyczne .....	52
7.8. Gospodarka odpadami.....	52
7.9. Szata roślinna, grzyby, fauna i różnorodność biologiczna.....	53
7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000 .....	54
7.11. Zasoby naturalne .....	57
7.12. Krajobraz.....	57
7.13. Zabytki i dobra materialne .....	58
7.14. Ludzie.....	61
7.15. Klasyfikacja oddziaływań projektu „Planu ...” na środowisko.....	61
7.16. Oddziaływanie skumulowane .....	63
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU USTALEŃ PROJEKTU „PLANU ...” NA ŚRODOWISKO .....	63
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 .....	64
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE „PLANU...” .....	65
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU „PLANU...” ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	65
12. WSKAZANIE NAPOTKANYCH W PROGNOZIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....	65
13. WYKAZ ŹRÓDEŁ INFORMACJI UWZGLĘDNIONYCH W PROGNOZIE .....	66
14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	69

### Załączniki:

1. Uzgodnienie zakresu prognozy wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13.07.2022 (RDOŚ–Gd–WZP.411.17.6.2022.PK).
2. Uzgodnienie zakresu prognozy wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim z dnia 07.07.2022 r. (ZNS.9022.2.2022.AL.6).
2. 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 dla fragmentu wsi Osiek – rejon ulic Partyzantów Kociewskich, Kwiatowa i Długa”, który sporządzono na podstawie uchwały nr XXXIII/226/2022 Rady Gminy Osiek z dnia 31 marca 2022 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Osiek-rejon ulic Partyzantów Kociewskich, Kwiatowa i Długa. Projekt „Miejscowego planu ...” został opracowany przez Biuro Urbanistyczne „Dom” Kiełb-Stańczuk, Jaszczuk Skolimowska Sp. jawna w Starogardzie Gdańskim.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2022, poz. 503 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. 2022, poz. 1029 ze zm.).

Zgodnie z art. 17. Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2022, poz. 503 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 wyniknąć z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

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

Prognoza projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Osiek – rejon ulic Partyzantów Kociewskich, Kwiatowa i Długa”, 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. 2022, poz. 1029 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. 2022, poz. 1029 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:

- Opracowania ekofizjograficznego podstawowego dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Osiek – rejon ulic Partyzantów Kociewskich, Kwiatowa i Długa” (2022);
- 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 publikowanych dotyczących zagadnień metodycznych ocen oddziaływania na środowisko;
- materiałów publikowanych dotyczących gminy Osiek i jej otoczenia;
- prawa powszechnego i miejscowego ochrony środowiska;
- rozpoznania terenowego przeprowadzonego w czerwcu 2022 r.

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 fragment wsi Osiek, w centralno-wschodniej części gminy Osiek. Dla przedmiotowego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony Uchwałą nr X/55/2011 Rady Gminy Osiek z dnia 20 grudnia 2011 r. Celem opracowania projektu „Planu...” jest między innymi zmiana ustaleń dotyczących zasad zagospodarowania i zabudowy umożliwiająca lokalizację ważnych dla gminy inwestycji – budowę w sąsiedztwie Ochotniczej Straży Pożarnej obiektu biblioteki, nowego ośrodka kultury, a także zmiany w ustalonym układzie komunikacyjnym obsługującym obszar oraz umożliwienie wnioskowanych podziałów geodezyjnych.

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

- a) **MNW** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wolnostojącej,
- b) **MN-MW-U** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej lub usług,
- c) **U** – tereny zabudowy usługowej,
- d) **KDD** – teren komunikacji drogowej publicznej, teren drogi dojazdowej,
- e) **KP** – teren komunikacji drogowej, teren komunikacji pieszo-rowerowej.

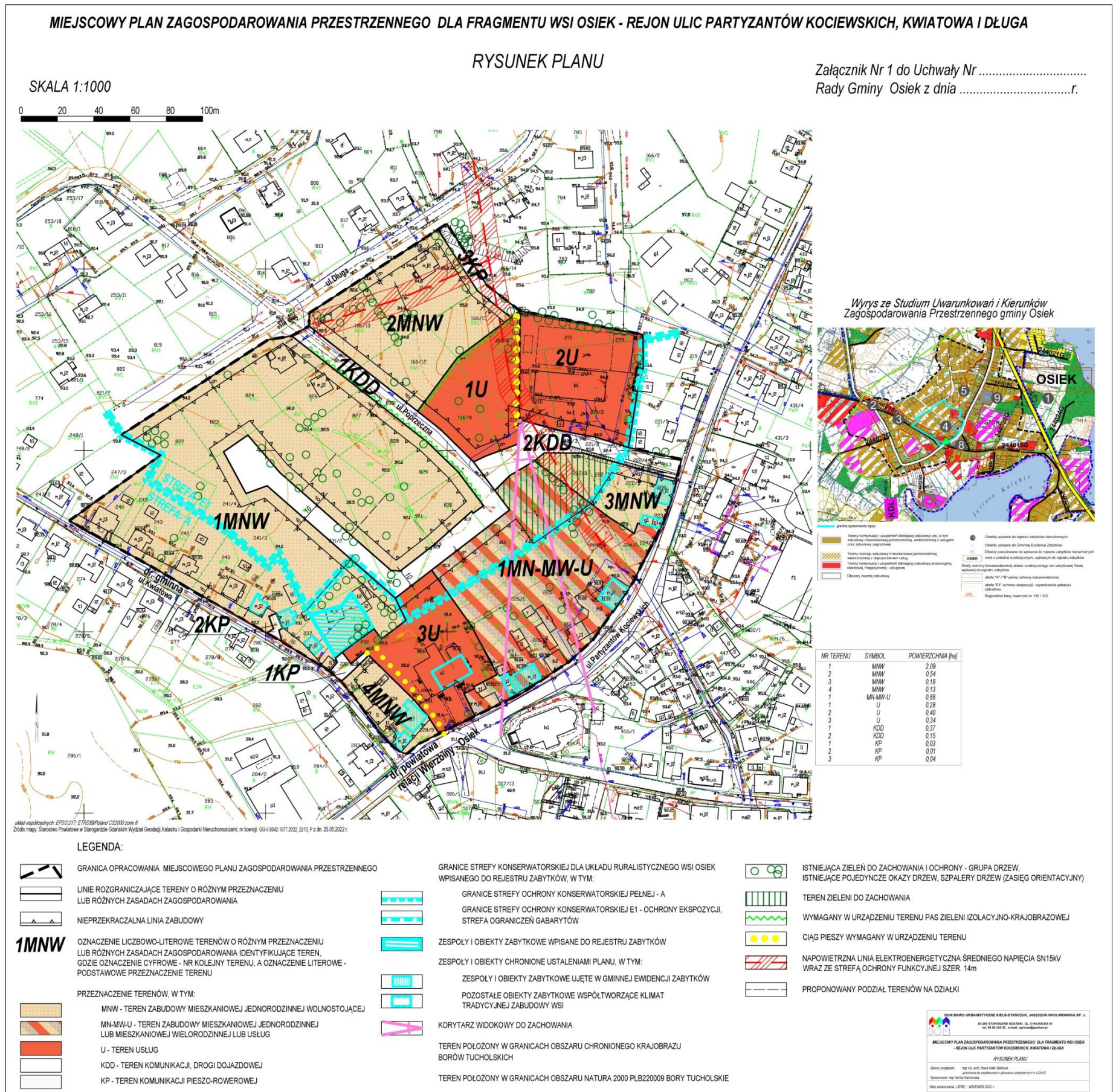
Ponadto na rysunku projektu „Planu...” oznaczono:

- granice stref ochrony konserwatorskiej;
- zespoły i obiekty wpisane do rejestru zabytków;
- korytarz widokowy do zachowania;
- istniejącą zielenią: szpalery, grupy drzew i pojedyncze drzewa do zachowania;
- pas zieleni izolacyjno-krajobrazowej;
- ciągi piesze;
- napowietrzną linię elektroenergetyczną SN 15 kV wraz z pasem technologicznym.

**Ustalenia tekstowe planu**, w części ogólnej, określają m. in.:

- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej;
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji.





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



W projekcie „Planu ...” określono następujące, podstawowe **zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego**:

- ustalono obowiązek realizacji zieleni towarzyszącej budynkom i obiektom budowlanym;
- dopuszczono podpiwniczenie budynków i sytuowanie miejsc parkingowych również w kondygnacjach podziemnych;
- ustalono zasady wykończenia budynków;
- ustalono zasady kształtowania nowych budynków mieszkaniowych jednorodzinnych;
- określono wskaźniki zagospodarowania terenu dla poszczególnych terenów;
- ustalono wymóg harmonizowania budynków usytuowanych na jednej działce lub kilku działkach stanowiących jeden teren inwestycyjny;
- ustalono zakaz sytuowania obiektów powyżej 15 m;
- dopuszcza się sytuowanie niezbędnych dla funkcjonowania przeznaczenia podstawowego urządzeń towarzyszących obiektom budowlanym, takich jak: przyłącza, urządzenia instalacyjne, dojazdy, miejsca parkingowe itp.;
- ustalono zakaz sytuowania tymczasowych obiektów budowlanych, lokalizacji stanowisk postojowych dla przyczep samochodowych, kempingowych oraz otwartych placów składowych.

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

1. *W granicach terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi o podstawowym przeznaczeniu określonym w niniejszym planie ustala się dopuszczalne poziomy hałasu jak dla następujących rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska:*
  - 1) *dla terenów oznaczonych symbolem MNW jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowe w zabudowie jednorodzinnej,*
  - 2) *dla terenów oznaczonych symbolem MN-MW-U jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe;*
  - 3) *pozostałe tereny, nie wymienione w punktach od 1) do 2) nie wymagają ustalenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.*
2. *Poziomy natężenia pola elektrycznego, pola magnetycznego oraz wartość progowa poziomu hałasu – powinny być zgodne z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony środowiska.*
3. *Na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje urządzenie zieleni. Przy projektowaniu zieleni towarzyszącej zabudowie i zagospodarowaniu terenów oraz przy projektowanej zieleni w pasach zieleni izolacyjno-krajobrazowej stosować gatunki drzew dopasowane siedliskowo.*
4. *Ustalenia planu należy realizować w sposób nienaruszający stosunków gruntowo – wodnych, zachowując spójność systemu całego obszaru, zgodnie z wymogami obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.*
5. *W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych ustala się nakaz zapewnienia ochrony przed przedostawaniem się zanieczyszczeń wód opadowych z terenów komunikacyjnych i utwardzonych poprzez podczyszczanie, dla terenów wymagających*

---

wyposażenia w urządzenia podczyszczające obowiązuje lokalizacja tych urządzeń na działce, do której inwestor posiada tytuł prawny.

6. W zagospodarowaniu i urządzeniu terenu należy zachować w maksymalnym stopniu istniejące ukształtowanie powierzchni terenu, zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a także zachowanie istniejących zadrzewień, zakrzaczeń, zieleni naturalnej, w tym w szczególności wskazanej na rysunku planu do zachowania i ochrony.
7. Na całym obszarze objętym planem wyklucza się lokalizację inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych. Wykluczenie nie dotyczy inwestycji celu publicznego.
8. Na całym obszarze planu wyklucza się lokalizację działalności i przedsięwzięć uciążliwych tj.:
  - 1) mogących spowodować zanieczyszczenie środowiska, tj. emisję zanieczyszczeń, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych lub koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska;
  - 2) wymagających instalacji mogących powodować przekroczenia standardów jakości środowiska;
  - 3) związanych ze stosowaniem substancji stanowiących szczególne zagrożenie dla środowiska;
  - 4) negatywnie oddziaływujących na otoczenie wynikające z przekroczenia standardów środowiska określonych przepisami prawa, powodujących np. emisję pyłów i gazów, odorów, hałasu, promieniowania itp., związanych z funkcjonowaniem obiektów i urządzeń, ze składowaniem odpadów na otwartej przestrzeni lub w inny widoczny i oczywisty sposób pogarszających warunki życia sąsiadów w najbliższym otoczeniu;
  - 5) usług uciążliwych dla zabudowy mieszkaniowej, takiej jak warsztaty samochodowe, wulkanizatornie, myjnie samochodowe, warsztaty kowalskie, mechaniczne i metalowe.
9. Prowadzona zgodnie z ustaleniami planu działalność gospodarcza, usługowa, nie może powodować uciążliwości dla terenów, w których lokalizowana jest lub może być lokalizowana zabudowa o funkcji mieszkalnej (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa letniskowa) lub zabudowa o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkalna, a zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności gospodarczej winien być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny.
10. Przy realizacji ustaleń planu należy uwzględnić wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt, zgodnie z przepisami odrębnymi.
11. Ustala się nakaz utrzymania istniejących elementów urozmaicających strukturę biotyczną i krajobrazową obszaru – zadrzewień, zakrzewień, odkrytych cieków wodnych:
  - 1) ustala się ochronę istniejącej zieleni wysokiej, w szczególności wskazanej na rysunku planu jako istniejące grupy drzew, pojedyncze okazy drzew, szpalery drzew do zachowania;;
  - 2) dopuszcza się cięcia sanitarne, wcinka drzew wyłącznie w sytuacjach złego stanu fitosanitarnego, na zasadach określonych przepisami odrębnymi;
  - 3) uszczuplenie zieleni wymaga ekwiwalentnej rekompensaty, polegającej na zastąpieniu zlikwidowanego zasobu zieleni innym zasobem którego sposób oddziaływania na środowisko i człowieka będzie podobny.
12. Ze względu na położenie obszaru planu w całości w granicach obszarów objętych ochroną przyrody (Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich i obszar Natura 2000 PLB 220009 Bory Tucholskie) obowiązują przepisy odrębne, w tym uchwała nr

259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim.

Zagadnienia **ochrony krajobrazu kulturowego, dziedzictwa kulturowego i zabytków** przedstawiono w rozdz. 5 oraz w rozdz. 7.13 „Prognozy...”.

W projekcie „Planu ...” określono m. in. następujące **zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- **zaopatrzenie w wodę:**
  - włączenie projektowanej zabudowy do sieci wodociągowej;
  - zapewnienie odpowiedniej ilości wody do celów przeciwpożarowych oraz dostęp do wody pitnej i technologicznej;
- **gospodarka ściekami sanitarnymi:**
  - nakazuje się ścieki komunalne odprowadzić do kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków (poza obszarem projektu „Planu...”);
  - w przypadku braku możliwości włączenia do sieci kanalizacyjnej, dopuszczono tymczasowe zastosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych;
- **odprowadzenie wód opadowych i roztopowych:**
  - powierzchniowo do gruntu po podczyszczeniu dla wód zanieczyszczonych;
  - z wykorzystaniem zbiorników retencyjnych oraz sieci kanalizacji deszczowej;
  - nakazano kształtowanie powierzchni działek w sposób zabezpieczający sąsiednie tereny i drogi przed spływaniem wód opadowych;
- **elektroenergetyka:**
  - zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących i projektowanych sieci elektroenergetycznych oraz stacji transformatorowych (dopuszczono sytuowanie nowych stacji) lub z lokalnych źródeł, w tym produkujących energię ze źródeł odnawialnych;
  - wzdłuż istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych SN-15 kV obowiązuje pas technologiczny o szerokości 14 m – po 7 m od osi w obu kierunkach;
  - dopuszczono skablowanie istniejących linii SN 15 kV oraz niskich napięć;
  - dopuszczono umieszczanie stacji transformatorowych;
- **zaopatrzenie w ciepło:**
  - zaopatrzenie w energię cieplną w oparciu o zasilanie z nieemisyjnych lub niskoemisyjnych indywidualnych źródeł ciepła, w tym np. ogrzewanie gazowe, ogrzewanie olejowe, ogrzewanie elektryczne, ogrzewanie zdalaczynne lub ogrzewanie z lokalnych lub indywidualnych odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 500 kW;
  - wykluczono lokalizację instalacji wykorzystujących energię z wiatru i biogazu oraz, dla rejestrowych budynków zabytkowych, także ze słońca;
- **zaopatrzenie w gaz:**

- poprzez istniejące lub projektowane gazociągi średniego i niskiego ciśnienia, dopuszczono lokalizowanie i budowę nowych sieci gazowych;
- **gospodarka odpadami** – zgodnie z przepisami lokalnymi gminy Osiek;
- dopuszczono modernizację, budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci infrastruktury technicznej oraz przyłączy do obiektów budowlanych;
- **w zakresie komunikacji** – powiązania komunikacyjne z układem zewnętrznym są realizowane poprzez sąsiadującą drogę powiatową ul. Partyzantów Kociewskich oraz drogi gminne ul. Kwiatową oraz ul. Długą; dopuszczono lokalizację nowych zjazdów; ustalono minimalne wskaźniki miejsc parkingowych w zależności od przeznaczenia terenu.

## 2.2. Powiązania projektu „Planu ...” z innymi dokumentami<sup>1</sup>

### 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 ...” pozyskiwania energii z indywidualnych, odnawialnych źródeł).

<sup>1</sup>Dokumenty z zakresu ochrony środowiska omówiono w rozdz. 6

### **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).

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 nawiązaniu do projektu „Planu ...”, największe znaczenie ma kierunek **K.1.1.** w ramach celu **C1**, tzn. *K.1.1. Kształtowanie struktur sieci osadniczej zgodnie z wymogami ładu przestrzennego (w tym m.in. Poszanowanie zasobu jakim jest przestrzeń, poprzez intensyfikację rozwoju w ramach istniejących struktur (regeneracja i uzupełnianie) i przeciwdziałanie niekontrolowanej suburbanizacji, Strukturyzacja istniejących obszarów rozproszonej zabudowy i przeciwdziałanie dalszemu jej rozpraszaniu na tereny otwarte. Zapewnienie dobrych ekologicznych warunków życia w kształtowanych strukturach).*

W odniesieniu do ustaleń projektu „Planu...” istotne są także kierunki C3. *Zachowane zasoby i walory środowiska* oraz C4. *Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.*

Ustalenia projektu „Planu ...” pozwolą na rozwój nowych struktur osadniczych w obrębie Osiek w sąsiedztwie i otoczeniu istniejących terenów zainwestowanych.

Projekt „Planu ...” uwzględnia zasady polityki przestrzennego zagospodarowania województwa oraz cele i kierunki określone w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016), szczególnie w zakresie kształtowania struktury przestrzennej wsi Osiek z poszanowaniem zasad ładu przestrzennego oraz krajobrazu kulturowego przy zachowaniu zasobów i walorów środowiska przyrodniczego.

### **Strategia Rozwoju Gminy Osiek na lata 2015-2022**

Wizja rozwoju gminy Osiek zawarta w „Strategii Rozwoju Gminy...” (2015) jest następująca: *Osiek gminą zrównoważonego rozwoju z rozwiniętą infrastrukturą techniczną, stwarzającą dogodne warunki do życia, pracy oraz inwestowania, w pełni wykorzystująca swój potencjał społeczno-gospodarczy.*

Ustalenia projektu „Planu...” są zgodne z celami strategicznymi gminy Osiek zapisanymi w „Strategii Rozwoju Gminy...” (2015), przede wszystkim z celem 3. *Poprawa warunków życia mieszkańców poprzez modernizację i rozbudowę infrastruktury technicznej oraz tworzenie funkcjonalnej przestrzeni publicznej.* Rozwój nowych terenów przestrzeni publicznej, w tym obiektu biblioteki, nowego ośrodka kultury w sąsiedztwie istniejących już struktur wsi Osiek przyczyni się do realizacji ww. celu.

Cele strategiczne gminy Osiek zapisane w „Strategii Rozwoju Gminy Osiek na lata 2015-2022” są zgodne z ustaleniami projektu „Planu...”.

### **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osiek**

Wg „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osiek” uchwalonym uchwałą Nr XI/71/2019 Rady Gminy Osiek z dnia 19 grudnia 2019 r. obszar projektu „Planu...” znajduje się w zasięgu *terenów kontynuacji i uzupełnień zabudowy*

wsii oraz terenów rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej z dopuszczeniem usług.

Przewidziane w projekcie „Planu...” funkcje nie naruszają kierunków zagospodarowania przestrzennego zapisanych w dokumencie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osiek” (2019).

### **Opracowanie ekofizjograficzne**

W 2022 r. wykonane zostało „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Osiek – rejon ulic Partyzantów Kociewskich, Kwiatowa i Długa” (2022).

„Opracowanie ekofizjograficzne ...” (2022) zawiera następujące, podstawowe zagadnienia:

- charakterystyka środowiska przyrodniczego;
- diagnoza stanu sozologicznego środowiska;
- ochrona przyrody;
- kształtowanie środowiska przyrodniczego.

Na obszarze projektu „Planu...” wyznaczono ekofizjograficzne kompleksy funkcjonalne (kompleks ekologiczny; kompleksy zainwestowane i inwestycyjne), rozumiane jako jednostki terytorialne względnie jednolite pod względem struktury środowiska przyrodniczego i o jednakowych predyspozycjach funkcjonalnych (użytkowych), wynikających z uwarunkowań przyrodniczych, prawnych i z charakteru sąsiedztwa.

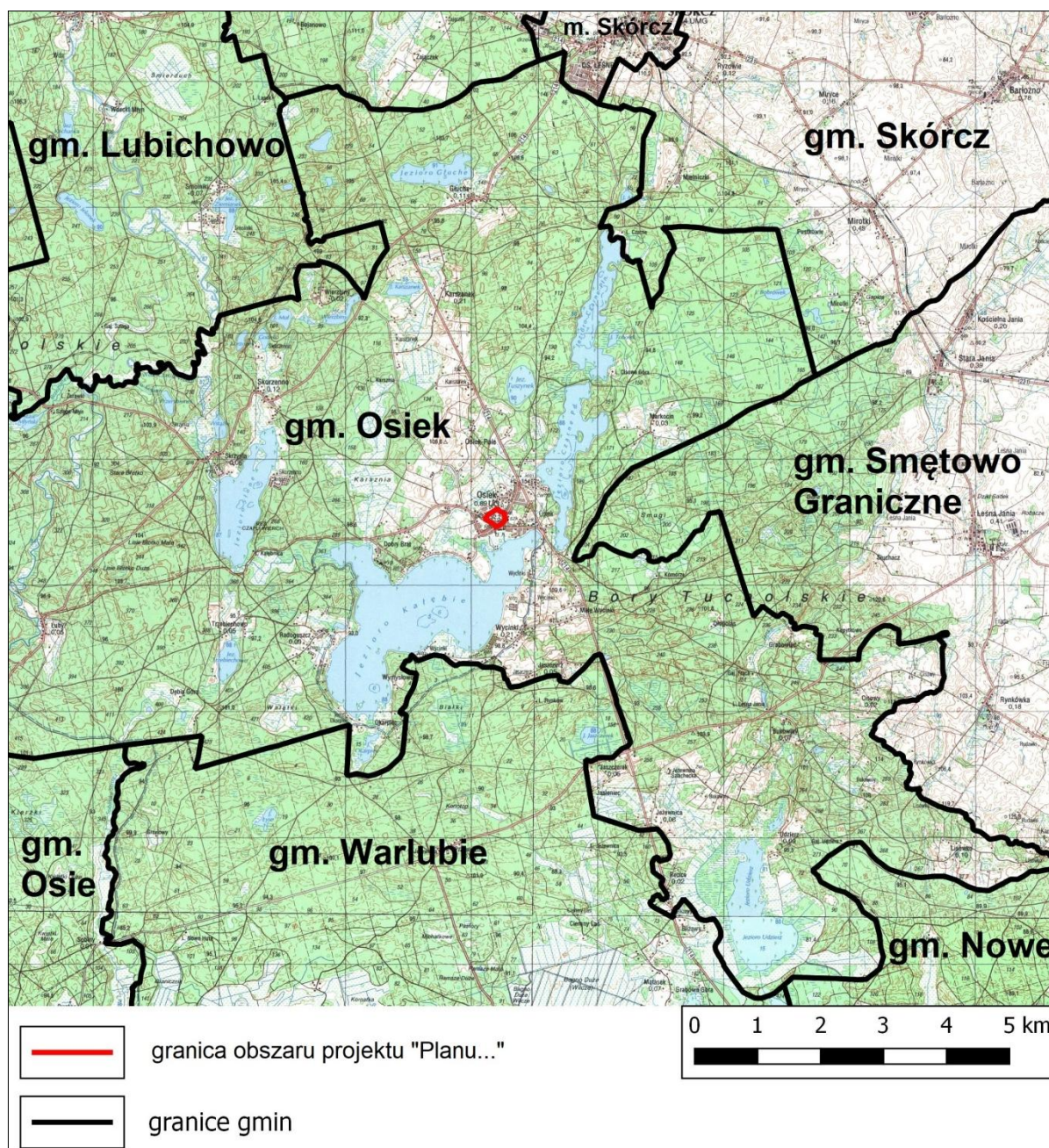
Ustalenia projektu „Planu...” częściowo nawiązują do zaleceń sformułowanych w „Opracowaniu ekofizjograficznym ...” (2022).



### 3. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY<sup>2</sup>

#### 3.1. Położenie regionalne

Obszar projektu „Planu...” obejmuje część obrębu ewidencyjnego Osiek, w centralno-wschodnim fragmencie gminy Osiek, w powiecie starogardzkim, w woj. pomorskim (rys. 2). Obszar zajmuje powierzchnię ok. 5,40 ha.



Rys. 2 Położenie obszaru projektu „Planu...”. Źródło: opracowanie własne.

<sup>2</sup> Na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego podstawowego fragmentu potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Osiek – rejon ulic Partyzantów Kociewskich, Kwiatowa i Długa” (2022).

Obszar projektu „Planu...” według regionalizacji fizycznogeograficznej Kaszub (Przewoźniak, 2017) położony jest we wschodniej części mezoregionu „Bory Tucholskie Wschodnie”. Według regionalizacji dostępnej na stronie internetowej *geoserwis.gdos.gov.pl/mapy* obszar projektu „Planu...” położony jest we wschodniej części mezoregionu „Bory Tucholskie”.

**Bory Tucholskie Wschodnie** obejmują centralną część południowego pasa województwa pomorskiego. Granica między Borami Tucholskimi Zachodnimi i Wschodnimi ma umowny charakter. Wynika ona głównie z występowania w części wschodniej rozległych, śródleśnych enklaw rolno-osadniczych, których brak w części zachodniej. Enklawy te występują przede wszystkim na tzw. wyspach morenowych (jedna z takich wysp znajduje się w otoczeniu wsi Osiek). Granica między Borami Tucholskimi Wschodnimi a Pojezierzami Kaszubskim i Starogardzkim jest trudna do jednoznacznego wyznaczenia, gdyż sandry biorą początek na obszarach pojeziernych – występuje tu szeroka strefa przenikania się struktur morenowych i sandrowych.

### 3.2. Środowisko abiotyczne

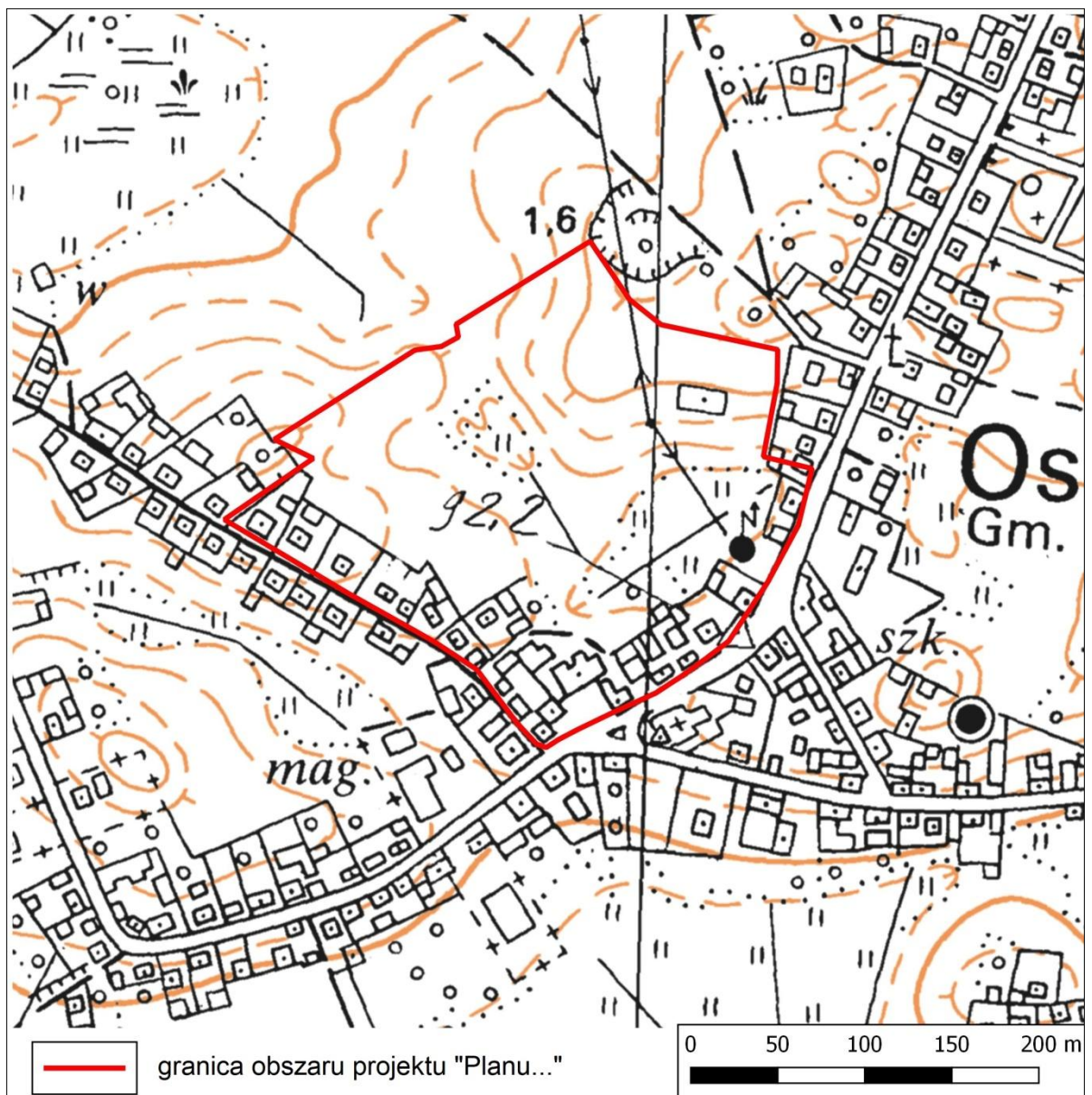
#### **Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby**

Obszar projektu „Planu...” znajduje się w zasięgu wysoczyzny morenowej dennej na wysokościach ok. 90-95 m. n.p.m. (rys. 3). Najwyżej położony punkt znajduje się w zachodniej części obszaru projektu „Planu...”, najniżej w centralnej części w sąsiedztwie zbiornika wodnego. Ze względu na ukształtowanie terenu, centralna część obszaru projektu „Planu...” wraz z ww. zbiornikiem tworzy zagłębienie bezodpływowe.

W podłożu obszaru projektu „Planu...”, wg archiwalnej mapy glebowo-rolniczej (rys. 4), występują piaski słabogliniaste na piaskach luźnych. W obrębie terenów zainwestowanych znajdują się hortisole – gleby pochodzenia antopogenicznego.

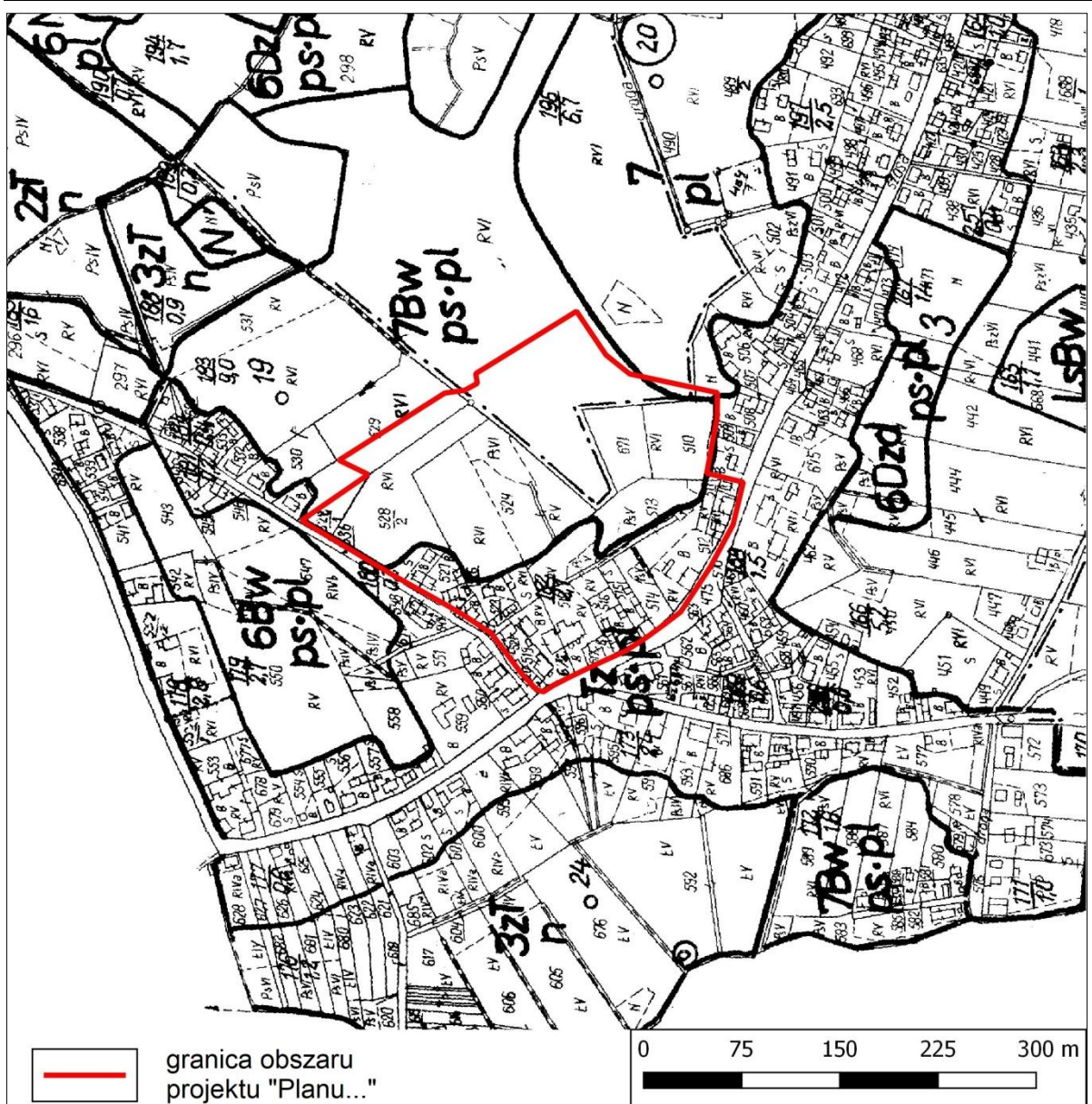
W pokrywie glebowej na całym obszarze projektu „Planu...” występują gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne - Bw.





Rys. 3. Mapa topograficzna otoczenia obszaru projektu „Planu...” (nieaktualna w zakresie użytkowania terenu). Źródło: [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)





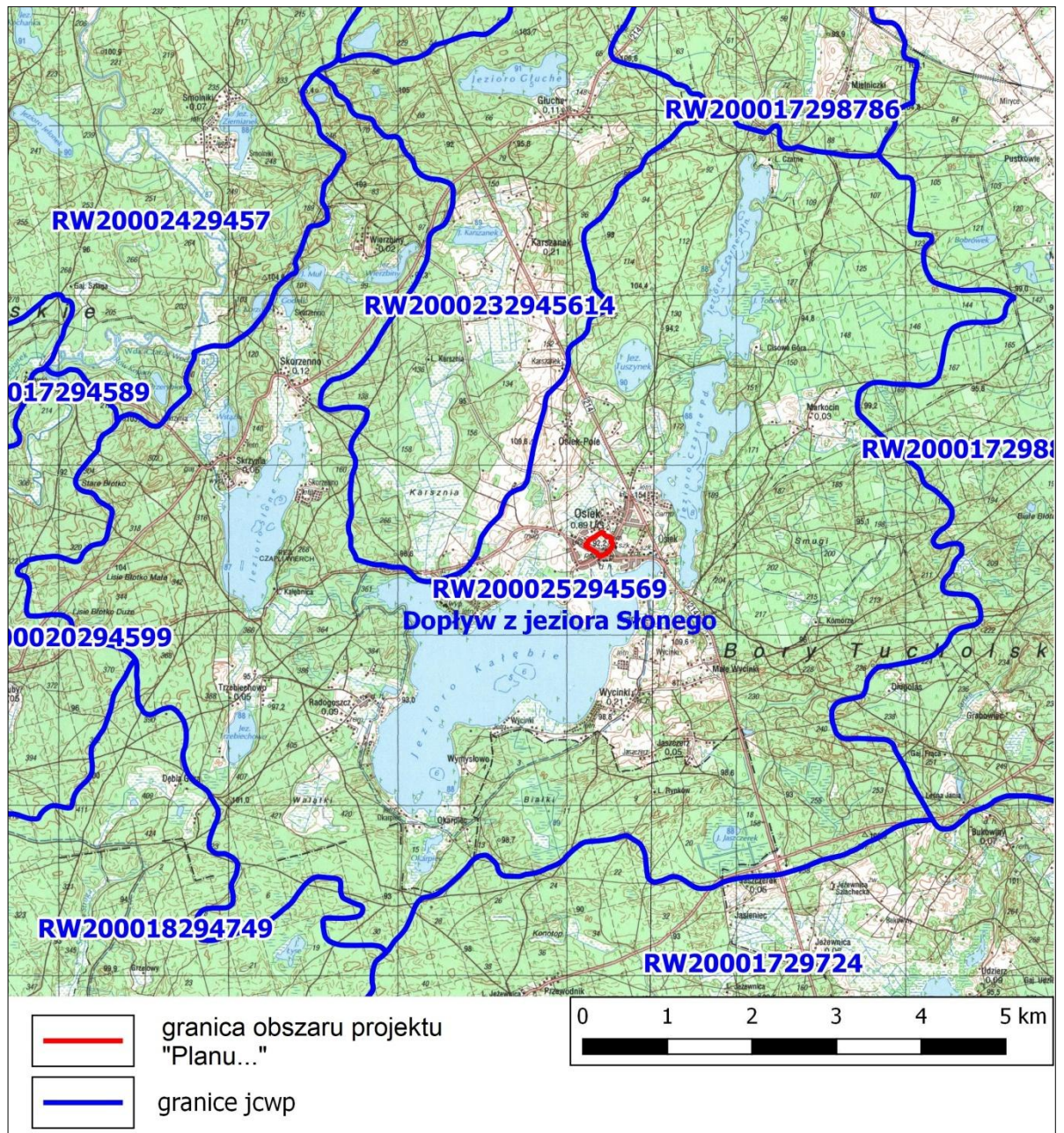
Rys. 4. Mapa glebowo-rolnicza obszaru projektu „Planu...”. Źródło: WODGiK w Gdańsku

### Warunki wodne

Wody powierzchniowe. Obszar projektu „Planu...” obejmuje teren bezodpływowego zagłębienia terenu, w centrum którego znajduje się niewielki zbiornik wodny. W minimalnej odległości ok. 270 m na południe od obszaru projektu „Planu...” znajduje się Jezioro Kałbie.

Pod względem hydrograficznym obszar projektu „Planu...” położony jest w zasięgu zlewni jednolitej części wód JCWP PLRW200025294569 „Dopływ w jeziora Słonego” (rys. 5).





Rys. 5. Położenie obszaru projektu „Planu...” na tle podziału na tle podziału na jednolite części wód powierzchniowych. Źródło: dane [www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)

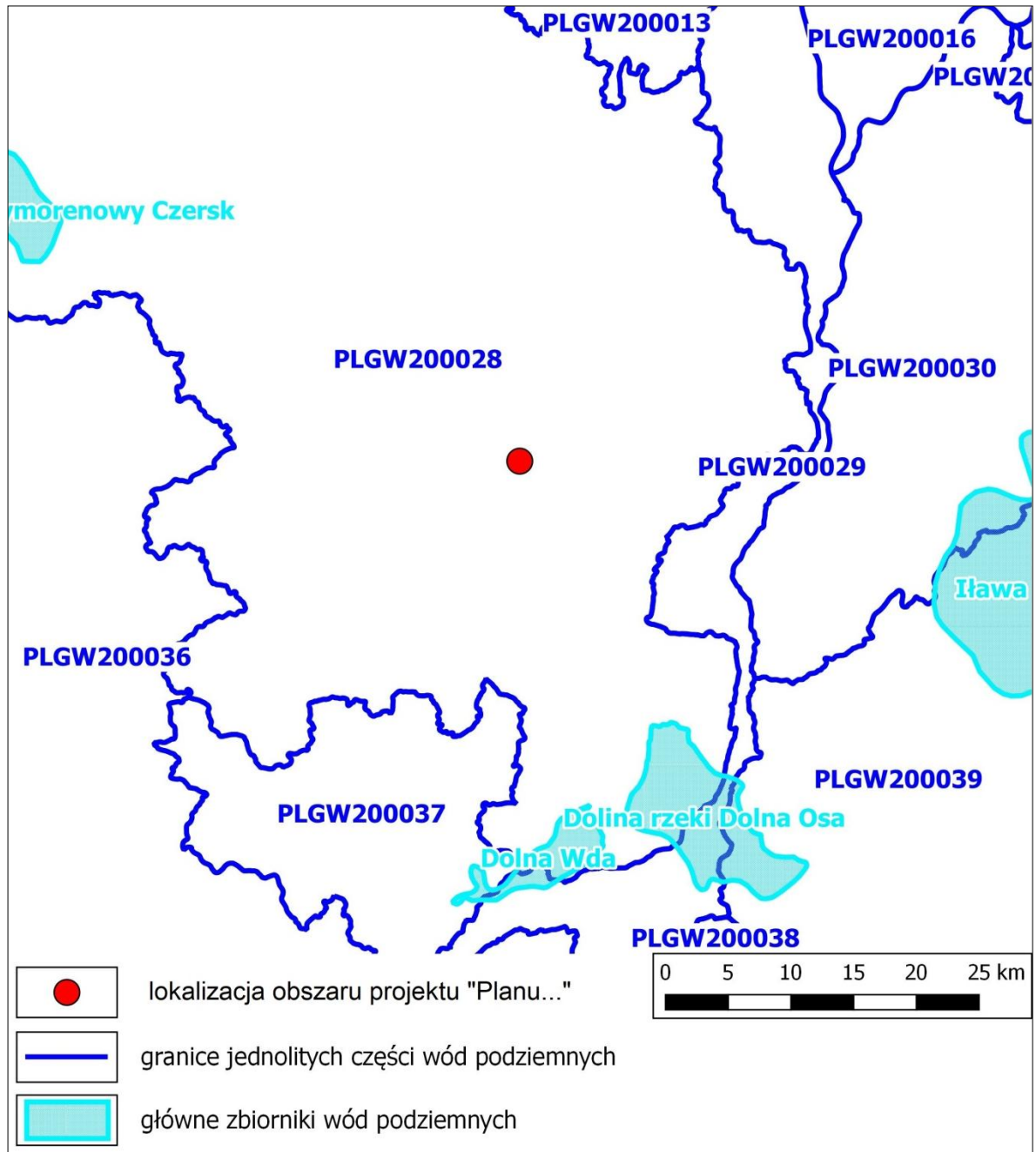
Wody podziemne. Obszar projektu „Planu...” położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 28 – kod PLGW200028 (rys. 6). Obszar JCWPd 28 obejmuje m. in. zlewnie Wdy i Wierzycy. Wydzielone na terenie **JCWPd 28** poziomy wodonośne: *Qg*, *Qm-I*, *Qm-II*, *M*, *Pg- K*, tworzą wspólny system 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 regionalny występuje w wodach piętra kredowego. Wiek tych wód został określony na ok. 6 - 10 tysięcy lat. 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. (www.pgi.gov.pl – Karta Informacyjna JCWPd nr 28).

Obszar projektu „Planu...” znajduje się poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych. Najbliższy GZWP nr 129 „Dolina rzeki Dolna Osa” znajduje się w minimalnej odległości ok. 23 km na południe obszaru projektu „Planu...”.



Rys. 6. Obszar projektu „Planu...” na tle podziału na jednolite części wód podziemnych i GZWP. Źródło: pgi.gov.pl.

## Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś 1999) gmina Osiek położona jest w regionie Wschodniopomorskim, wyróżniającym się na tle innych największą liczbą dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem, a także pogodą przymrozkową bardzo chłodną z opadem i z drugiej strony małą liczbą dni bardzo ciepłych z opadem.

W kwestii warunków topoklimatycznych, dla centralnej części obszaru projektu „Planu...” położonej w otoczeniu terenów zainwestowanych wsi Osiek oraz zagłębieniu terenu, przy niekorzystnych warunkach pogodowych może następować kumulacja zanieczyszczeń z pobliskich obiektów zabudowy.

### 3.3. Środowisko biotyczne

#### Szata roślinna

Szate roślinną na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie tworzą przede wszystkim (rys. 7 i fot. 1-2):

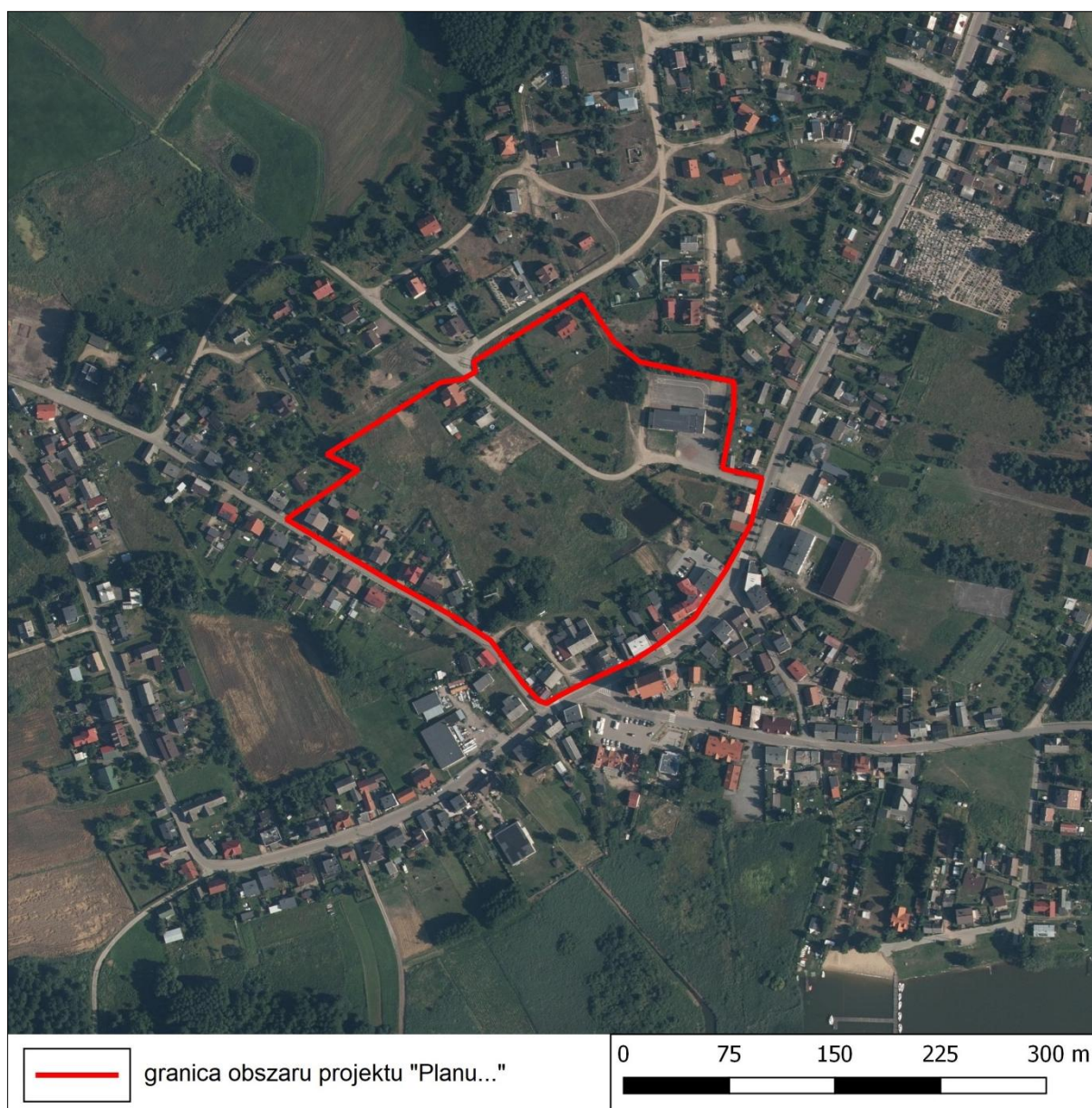
- zbiorowiska nieużytków ze spontanicznie wykształconymi drzewami (głównie sosna i brzoza) i krzewami;
- roślinność nadwodna w sąsiedztwie zbiornika wodnego;
- ogrody przydomowe z udziałem roślin hodowanych – ogrodowych użytkowych i ozdobnych oraz wielowarstwową zielenią;
- roślinność ruderalna, nieurządzona, na terenach zainwestowania osadniczego i w sąsiedztwie dróg.

**Grzyby** – brak informacji publikowanych i archiwalnych, zarówno nt. grzybów wielkoowocnikowych jak i grzybów zlichenizowanych (porosty) na obszarze projektu „Planu...” ze względu na charakter struktury środowiska przyrodniczego, możliwe jest głównie występowanie pospolitych gatunków.



Fot. 1. Widok w kierunku południowym południową część obszaru pracowania.





Rys. 7. Obszar projektu „Planu ...” na tle ortofotomapy. Źródło: *geoportal.gov.pl*



Fot. 2. Widok w kierunku północnym z ulicy Strażackiej na północną część obszaru projektu „Planu...”.



## **Fauna**

Na obszarze projektu „Planu...” możliwe jest występowanie zwierząt. Występują przedstawiciele podstawowych grup, tj. bezkręgowce (lądowe), ptaki (lęgowe, migrujące, zalatujące i zimujące) oraz ssaki (głównie małe ssaki, jak gryzonie i nietoperze oraz inne pospolite spotykane w otoczeniu terenów zainwestowanych).

Faunę ssaków Borów Tucholskich reprezentują przede wszystkim żyjące w lasach duże ssaki: jelenie, dziki oraz sarny rzadziej daniel. Mniejsze ssaki to: bobry, lisy, borsuki, kuny, wydry, zające, króliki, jeże, wiewiórki, krety, nietoperze. Ze względu na położenie obszaru projektu „Planu...” w otoczeniu terenów przekształconych antropogenicznie we wsi Osiek, fauna ograniczona jest głównie się do gatunków synantropijnych, jak szczury, myszy itp.

Obszar projektu „Planu...” znajduje się w zasięgu ostoi ptasiej rangi europejskiej - obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB 220009. Gatunkami ptaków kwalifikującymi ten obszar do ochrony są występujące tu w odpowiednich liczebnościach w okresie lęgowym lub pozalęgowym: bielik, błotniak stawowy, kania czarna, kania ruda, łabędź krzykliwy, podgorzałka, puchacz, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęs i tracz długodzioby – gatunki te nie występują na obszarze projektu „Planu...”.

### **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 znaczne 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. zob. rozdz. 3.6.).

#### **Procesy hydrologiczne**

Spośród ogniw obiegu wody na obszarze projektu „Planu...” występują opad atmosferyczny, parowanie (z terenu - ewaporacja i przez rośliny - transpiracja), odpływ powierzchniowy, odpływ podziemny oraz infiltracja. Na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika wodnego mogą występować okresowe podtopienia terenu w efekcie wahań pierwszego poziomu wody podziemnej i po intensywnych opadach deszczu.

**Procesy ekologiczne** dotyczą przede wszystkim:

- spontanicznej sukcesji roślinności na tereny nieużytkowane;
- rozwoju roślinności ruderalnej na nieużytkach i w sąsiedztwie terenów osadniczych itp.

### **Powiązania przyrodnicze**

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, w tym przypadku łąkowo-wiejski, 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 położenie w centralnej części wsi Osiek oraz charakter użytkowania otoczenia. Składowe osnowy ekologicznej wymagają przede wszystkim ochrony terytorialnej i niepogarszania warunków siedliskowych.

Powiązania ekologiczne realizowane są przede wszystkim przez korytarze ekologiczne. **Korytarze ekologiczne** z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.) rozumiane są jako *obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów*.

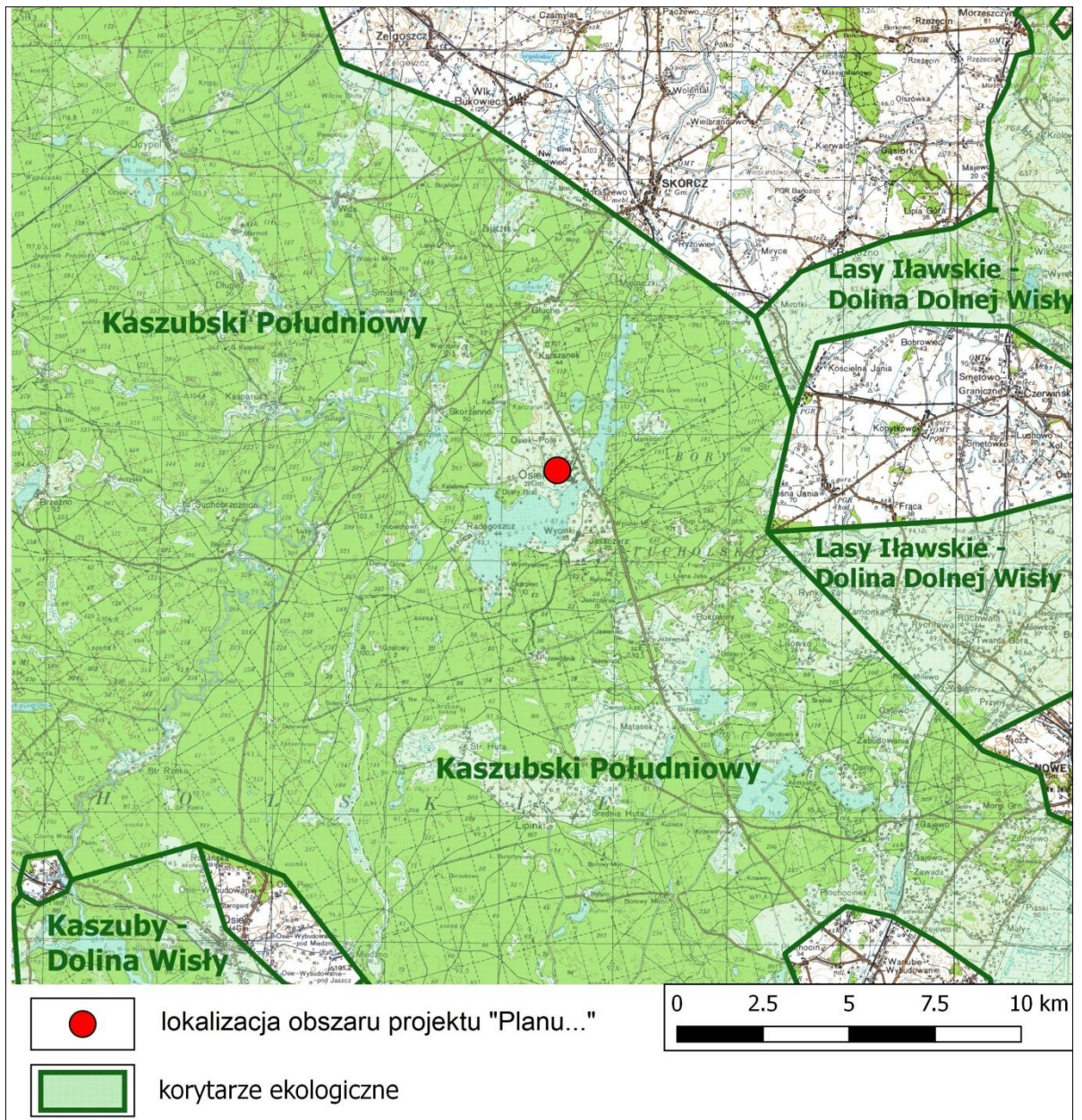
„Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011) to koncepcja korytarzy ekologicznych dla obszaru całej Polski, dostępna na [mapa.korytarze.pl](http://mapa.korytarze.pl). Jej celem było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych. Według tej koncepcji obszar projektu „Planu...” leży poza zasięgiem korytarza ekologicznego „Bory Tucholskie GKPn-16” (rys. 8).



Rys. 8. 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 Dyрекcyję Ochrony Środowiska ([geoserwis.gdos.gov.pl](http://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 w zasięgu korytarza ekologicznego „Kaszubski Południowy” (rys. 9).

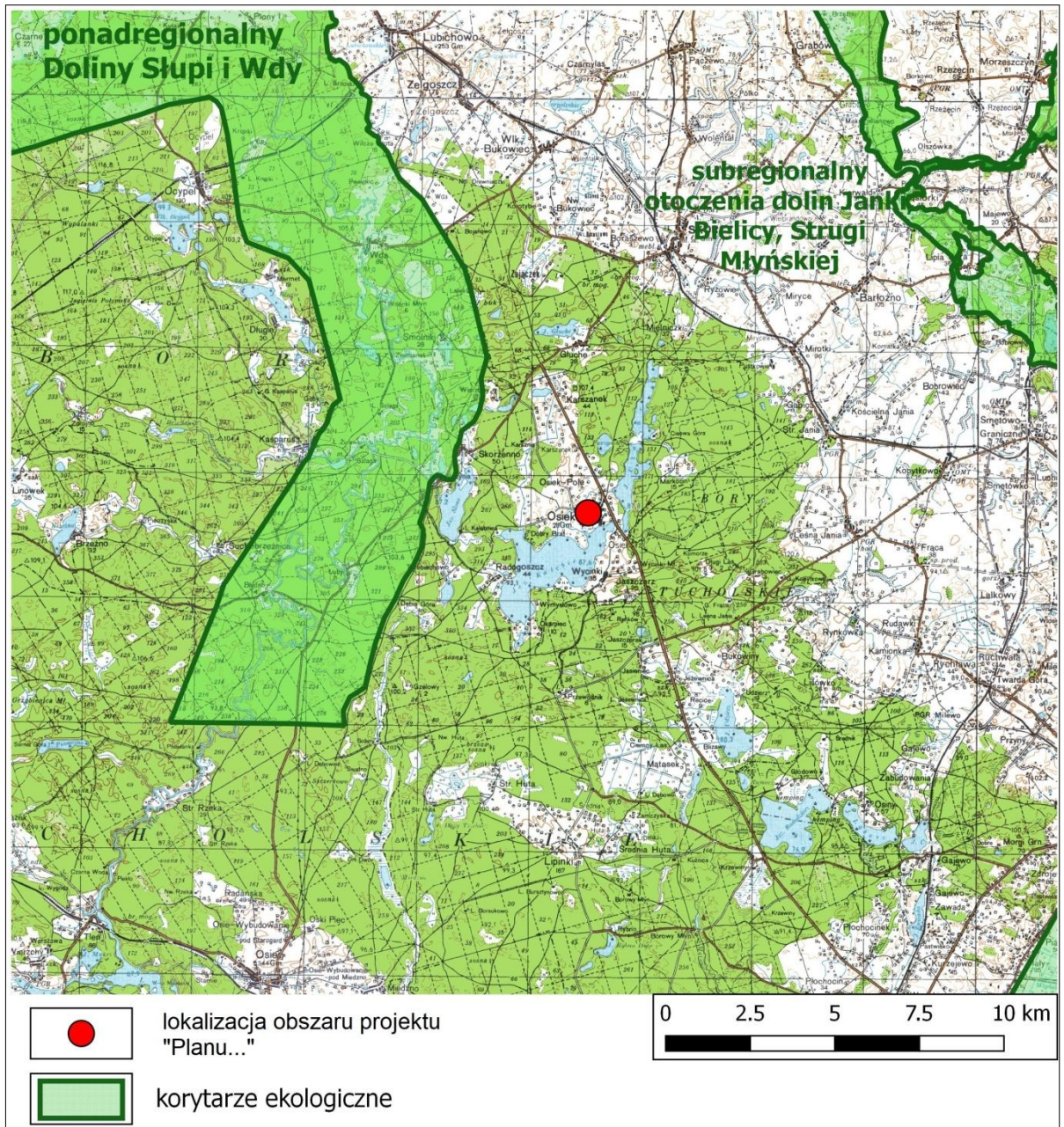




Rys. 9. Obszar projektu „Planu...” na tle koncepcji korytarzy ekologicznych wg GDOŚ  
 źródło: dane [geoserwis.gdos.gov.pl](http://geoserwis.gdos.gov.pl)

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 korytarza ekologicznego rangi ponadregionalnej „Doliny Słupi i Wdy” (rys. 10) w minimalnej odległości ok. 4 km na wschód od korytarza.





Rys. 10. Obszar projektu „Planu...” na tle „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (Bezubik i in. 2014), uwzględnionej w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030” (2016). Źródło: dane *mapy.pbpr.pomorskie.pl*

Różne zasięgi korytarzy ekologicznych wg ww. koncepcji wskazują, że korytarze mają względny charakter (Przewoźniak 2017).

### 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.

Przydatność terenów dla zabudowy określają następujące cechy fizjograficzne:

- warunki geologiczne posadowienia budynków;
- stosunki wodne, a zwłaszcza głębokość pierwszego poziomu wody gruntowej;
- spadki terenu i morfodynamika;
- warunki biotopoklimatyczne.

Obszar projektu „Planu...” charakteryzuje się brakiem znaczących ograniczeń fizjograficznych rozwoju, pewne restrykcje mogą wynikać przede wszystkim z występowania:

- wód powierzchniowych – zbiornika wodnego;
- występowania płatów zadrzewień i zakrzewień.

Prawne ograniczenia w zagospodarowaniu terenu na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie wynikają przede wszystkim z prawa powszechnego i miejscowego dotyczącego form ochrony przyrody.

#### Potencjał agroekologiczny

Na obszarze projektu „Planu...” występują kompleksy rolniczej przydatności gleb o słabej jakości, należące w przewadze do klas bonitacyjnych V – VI (gleby chronione prawnie należące do klasy III nie występują na obszarze projektu „Planu...”). Wg archiwalnej mapy glebowo-rolniczej są to gleby kompleksu 7. – żytni bardzo słabego (zob. rys. 3).

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. 2021, poz. 1326 ze zm.) tylko grunty rolne najwyższych klas bonitacyjnych I-IIIb podlegają ochronie prawnej, które zgodnie z ustawą wymagają zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia na nierolnicze.

Potencjał agroekologiczny obszaru projektu „Planu...” w ogólnej ocenie jest znikomy.

#### Potencjał wodny

Potencjał wodny dotyczy zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych.

Wody powierzchniowe. Potencjał wodny obszaru projektu „Planu...” w zakresie wód powierzchniowych ogranicza się do niewielkiego zbiornika wodnego w centralno-wschodniej części.

Wody podziemne. Obszar projektu „Planu...” znajduje się poza granicami GZWP.

W ogólnej ocenie potencjał wodny obszaru projektu „Planu...” jest niewielki.



### Potencjał rekreacyjny

Gmina Osiek w większości położona jest w zasięgu rozległych form ochrony przyrody, tj. obszaru Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009 oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich, którego celem ustanowienia jest m. in. zachowanie walorów przyrodniczych dla rozwoju funkcji rekreacyjnej.

Przyrodniczy potencjał rekreacyjny otoczenia obszaru projektu „Planu...” stanowią walory wynikające głównie z kompleksu leśnego Borów Tucholskich oraz pobliskich jezior.

Obszar projektu „Planu...” nie dysponuje walorami dla rozwoju turystyki (ze względu na lokalizację w centralnej, częściowo zainwestowanej części wsi Osiek), jednak położenie w tak atrakcyjnym regionie predysponuje obszar do rozwoju funkcji rekreacyjnych. W stosunku do innych rejonów kraju dużym atutem obszaru jest dość dobra jakość środowiska i możliwość prowadzenia różnych form działalności rekreacyjnej związanych z jego wykorzystaniem.

### 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...” nie 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](http://wody.isok.gov.pl). Na obszarze projektu „Planu...” **nie występują** zatem obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu Ustawy z dnia 18 lipca Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2021, poz. 2233). Lokalne podtopienia terenów na obszarze projektu „Planu...” mogą dotyczyć głównie obszaru w sąsiedztwie zbiornika wodnego, w wyniku wahań pierwszego poziomu wód gruntowych spowodowanego gwałtownymi roztopami czy nawałnymi opadami deszczu.

#### 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) obszar projektu „Planu...” znajduje **poza** obszarami predysponowanymi do występowania ruchów masowych. Informacje na temat obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych mają charakter poglądowy (wykonane są w bardzo ogólnej skali) i według zaleceń PIG nie należy ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.

---

### **Ekstremalne stany pogodowe**

Powszechnym zagrożeniem w warunkach środowiska przyrodniczego Polski są **ekstremalne stany pogodowe**, jak bardzo silne wiatry, długotrwałe, intensywne opady deszczu lub śniegu. Zagrożenie nimi będzie wzrastać w efekcie globalnych zmian klimatu (zob. rozdz. 7.6.).

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

Na obszarze, w przypadku braku realizacji zapisów projektu „Planu...”, nadal obowiązywać będzie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego z 2011 r.

Nie przewiduje się istotnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji zapisów projektu „Planu...” – w dotychczasowym planie z 2011 r. konsekwencją wprowadzenia zainwestowania będzie jego dalsze oddziaływanie na środowisko, tzw. oddziaływanie na etapie funkcjonowania. Może ono być bardzo zróżnicowane w zależności od charakteru zrealizowanych obiektów. W przewadze oddziaływanie takie ma wpływ na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego.

#### **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**

Obszar projektu „Planu...” obejmuje częściowo tereny zainwestowane wsi Osiek. Znajdują się tu:

- zainwestowanie mieszkaniowe, mieszkaniowo-usługowe, usługowe (w tym budynek OSP) – źródła zanieczyszczeń atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- infrastruktura drogowa – komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- pięć wolnostojących instalacji fotowoltaicznych – głównie oddziaływanie na lokalny krajobraz wsi Osiek;
- sieć linii elektroenergetycznych niskiego napięcia.

##### **Stan aerosanitarny**

Główne źródła zanieczyszczeń atmosfery na obszarze projektu „Planu...” i w jego sąsiedztwie stanowią:

- indywidualne źródła ciepła na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej oraz usługowej (emisja niska);
- zanieczyszczenia komunikacyjne (emisja liniowa, wzdłuż ciągów komunikacji samochodowej);
- emisja nieorganizowana pyłu z terenów pozbawionych roślinności i z terenów o utwardzonej nawierzchni, głównie komunikacyjnych.

Na obszarze projektu „Planu...” i w jego otoczeniu nie ma punktów pomiarowych zanieczyszczeń atmosfery. Warunki aerosanitarnie okresowo mogą być niekorzystne, ze względu na otoczenie zabudowy mieszkaniowej (źródeł emisji zanieczyszczeń do 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), zwłaszcza w przypadku niekorzystnych sytuacjach pogodowych.

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. Na obszarze projektu „Planu...” największym natężeniem ruchu charakteryzuje się droga powiatowa ul. Partyzantów Kociewskich. Mniejsze znaczenie ma

emisja zanieczyszczeń z dróg gminnych i dojazdowych, ze względu na niższe natężenie ruchu.

**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 za 2021 rok” (2022) strefa pomorska, w której znajduje się obszar projektu „Planu...”, została oceniona następująco:

W województwie pomorskim dla strefy pomorskiej w 2021 r. odnotowano przekroczenia poziomów substancji w powietrzu:

- poziom dopuszczalny dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 (ochrona zdrowia);
- poziom celu długoterminowego dla ozonu (ochrona zdrowia);
- poziom celu długoterminowego dla AOT40-R (ochrona roślin).

Uchwałą Nr 308/XXIV/20 z dnia 28 września 2020 r. Sejmik Województwa Pomorskiego przyjął „Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszzonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu”. Głównym źródłem emisji pyłu zawieszzonego 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 – przede wszystkim z drogi powiatowej oraz dróg gminnych i lokalnych;

- hałas na terenach zainwestowania osadniczego wsi Osiek.

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu w zależności od rodzajów jego źródeł i rodzajów zabudowy określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).

### **Pole elektromagnetyczne**

Źródłem pól elektromagnetycznych są przede wszystkim systemy przesyłowe energii elektrycznej i bazowe stacje telefonii komórkowej. Dla ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym.

Na obszarze projektu „Planu...” nie występują obiekty stanowiące istotne źródła niejonizującego pola elektromagnetycznego. Przez obszar projektu „Planu...” przebiegają linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia, które nie stanowią źródła szkodliwego dla ludzi pola elektromagnetycznego. Na obszarze projektu „Planu...” brak stacji bazowych telefonii komórkowej.

Na obszarze projektu „Planu...” znajduje się kilka wolnostojących instalacji fotowoltaicznych. Panele fotowoltaiczne nie są źródłem pola elektromagnetycznego (źródła prądu stałego) - dodatkowe urządzenia mogące wchodzić w skład instalacji fotowoltaicznej np. falowniki zamieniające napięcie stałe na napięcie zmienne oraz stacje elektroenergetyczne lub transformatorowe stanowiące źródło promieniowania elektromagnetycznego muszą spełniać wymogi wartości dopuszczalnych pola elektromagnetycznego określonych w Rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448).

### **Stan zanieczyszczenia wód i przekształcenia jej obiegu**

Stan zanieczyszczenia wód powierzchniowych kontrolowany jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, który wyniki badań publikuje w postaci corocznych „Raportów o stanie środowiska województwa pomorskiego”. Wody powierzchniowe na obszarze projektu „Planu...” (oczko wodne) nie są objęte monitoringiem.

#### Stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

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

- JCWP PLRW200025294569 „Dopływ w jeziora Słonego”;
- jednolita część wód podziemnych nr 28 PLGW200028.

Ustalenia dotyczące celów środowiskowych wynikających z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016) zawierają tabele 2 i 3. Ww. „Rozporządzenie...” (2016) wygasło z datą 22 grudnia 2021 r. – obecnie (wrzesień 2022) trwa etap strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla nowego projektu „Planu gospodarowania wodami na lata 2022-2027”.

Tabela 2. Jednolita część wód powierzchniowych - stan wód i cele środowiskowe.

PLRW200025294569 „Dopływ w jeziora Słonego”	
Status	naturalna
Prowadzenie monitoringu	niemonitorowana
Aktualny stan lub potencjał	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa	nie dotyczy
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2015

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016).

Tabela 3. Jednolita część wód podziemnych - stan wód i cele środowiskowe.

PLGW200028	
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Stan ilościowy	dobry
Stan (ogólny)	dobry
Cel środowiskowy dla JCWPd	utrzymanie dobrego stanu chemicznego utrzymanie dobrego stanu ilościowego
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016).

### Przekształcenia litosfery

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

- przekształcenia geomechaniczne spowodowane realizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej (tereny komunikacyjne);
- geomechaniczne przekształcenia powierzchni terenu typowe dla terenów zainwestowanych, 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.

### Gospodarka odpadami

Wg „Planu gospodarki odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022” (2016) gmina Osiek położona jest w Regionie Południowym gospodarki odpadami: *Na terenie regionu Południowego funkcjonują dwie duże regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK Nowy Dwór oraz RIPOK Stary Las), które zapewniają mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych, zagospodarowanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie pozostałości po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu oraz sortowaniu odpadów komunalnych. Ponadto, na terenie regionu Południowego działają jeszcze trzy instalacje regionalne: RIPOK Przechlewo i RIPOK Kos-*



*Eko, gdzie przetwarzaniu poddawane są odpady zielone i inne odpady ulegające biodegradacji oraz RIPOK Gostomie, zapewniający składowanie pozostałości po procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania oraz sortowania odpadów komunalnych. („Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022” 2016).*

### **Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii**

Na obszarze projektu „Planu ...” i w jego otoczeniu 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). Nie występują tu zakłady przetwarzające, wytwarzające lub magazynujące substancje niebezpieczne.

## **4.2. Problemy ochrony przyrody**

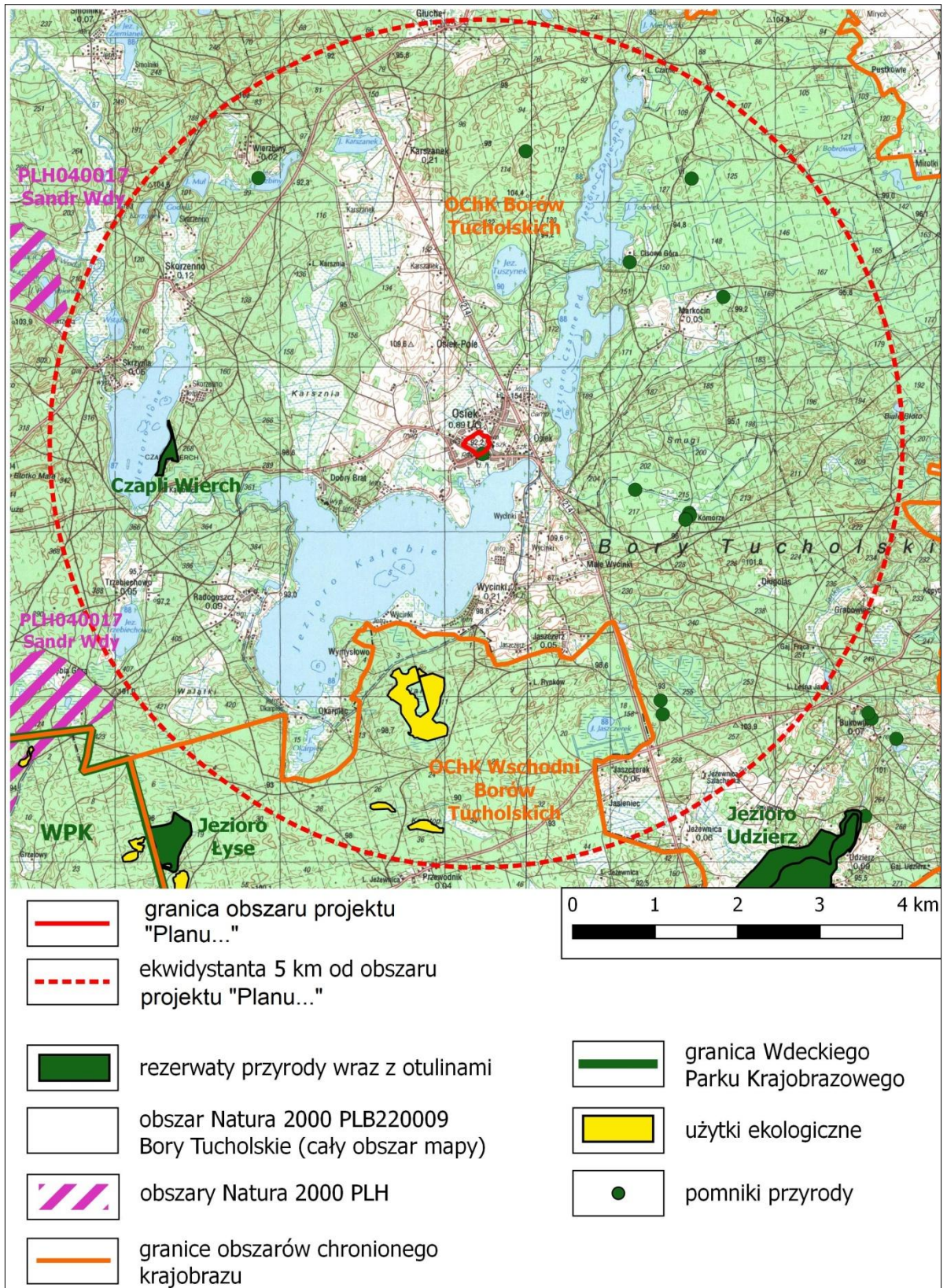
Na obszarze projektu „Planu...” spośród form ochrony przyrody przewidzianych w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.), oprócz ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt, występują (rys. 11):

- obszar Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie”;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich.

**Obszar Natura 2000 „Bory Tucholskie” PLB220009** zajmuje powierzchnię ponad 32 tys. ha na terenie województw pomorskiego i kujawsko-pomorskiego.

*W ostoi [Borach Tucholskich] występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu 107 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, zimorodek, żuraw, gągoł, nurogęś, tracz długodzioby (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) labędzia krzykliwego (do 400 osobników) i żurawia (do 1800 osobników na noclegowisku). Największe w skali regionu skupienie jezior lobeliowych. Bogata lichenoflora. Dobrze zachowane torfowiska i zbiorowiska leśne. Stanowiska licznych gatunków rzadkich i zagrożonych, w tym gatunków reliktowych. Bogata chiropterofauna. (Wg SDF, aktualność 01-2021).*

Dla obszaru obowiązuje „Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009”, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 9 kwietnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. 2015, poz. 1161).



Rys. 11. Położenie obszaru projektu „Planu ...” na tle form ochrony przyrody w regionalnym otoczeniu. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z [www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane](http://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane).

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich**

OChK obejmuje przeważającą część Borów Tucholskich w granicach województwa pomorskiego, o powierzchni całkowitej 65.780 ha. Obszar stanowi w większości równinę sandrową, urozmaiconą przez liczne zagłębienia wytopiskowe. Oś hydrograficzną obszaru stanowi Wda, płynąca wąską doliną, silnie meandrująca. Obszar, porośnięty przez bory sosnowe z zachowanymi fragmentami starodrzewu, objęty został ochroną ze względu na rozległy i zwarty kompleks borów sosnowych, na właściwych im siedliskach i występowanie licznych reliktywów z okresu borealnego oraz bogatą faunę i walory krajobrazowe.

### **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. 2022, poz. 916).

Dla obszaru projektu „Planu...” brak szczegółowych informacji nt. występujących w jego granicach chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Na pewno występują chronione gatunki fauny (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt - Dz. U. 2016, poz. 2138 wraz z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – Dz. U. 2020, poz. 26), w szczególności ptaków (prawie wszystkie podlegają w Polsce ochronie, w tym większość gatunków znajduje się pod ochroną ścisłą).

### **Otoczenie obszaru projektu „Planu...”**

W otoczeniu do ok. 5 km od obszaru projektu „Planu...”, poza formami ochrony przyrody wymienionymi w rozdz. 4.1, występują:

- **rezerwat przyrody „Czapli Wierch”** w minimalnej odległości 3,5 km na zachód od obszaru projektu „Planu...”;
- obszar Natura 2000 **PLH040017 „Sandr Brdy”** w minimalnej odległości 5,1 km na zachód od obszaru projektu „Planu...”;
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodni Borów Tucholskich** w minimalnej odległości 2,2 km na południe od obszaru projektu „Planu...”;
- użytki ekologiczne najbliższy w minimalnej odległości 2,7 km na południe od obszaru projektu „Planu...”;
- pomniki przyrody, w tym najbliższy pomnik – lipa drobnolistna *Tilia cordata* o wysokości 23 m, w minimalnej odległości ok. 10 m na południe od obszaru projektu „Planu...” przy kościele w Osieku.



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

W granicach obszaru projektu „Planu...” występują następujące obiekty i obszary chronione (ich położenie i granice pokazano na rysunku projektu „Planu...” - rys. 1):

- **zabytkowy zespół ruralistyczny wsi Osiek ze strefami ochrony konserwatorskiej** – wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego (dec. nr rej. 1085, dawniej nr 925, z dnia 02.02.1985 r.; obszar projektu „Planu...” obejmuje fragmenty stref ochrony konserwatorskiej:
  - 1) strefy A – pełnej (ściślej) ochrony, obejmującej centralny obszar wsi, wschodni odcinek ulicy Partyzantów Kociewskich, południowy odcinek ulicy Kwiatowej i zachodni fragment ul. Wyzwolenia do wlotu ul. Na Borku;
  - 2) strefy E1 - ochrony ekspozycji stanowiącą otoczenie zabytku w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - obszar z ograniczeniami w zakresie intensywności i gabarytów zabudowy ze względu na ochronę ekspozycji zabytkowego zespołu ruralistycznego;
- **zabytek nieruchomy** wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego: dom mieszkalny Kwiatowa 2 (dz. geod.231/2) – nr rej. 1106 , wpis z dnia 20.01.1986 r.
- **obiekty zabytkowe** ujęte w gminnej ewidencji zabytków, wskazane na rysunku planu, objęte ochroną:
  - 1) budynek mieszkalny Kwiatowa 4 (na dz. geod. 237);
  - 2) budynek mieszkalny Kwiatowa 6 (na dz. geod. 238);
  - 3) budynek mieszkalny Partyzantów Kociewskich 54 (na dz. geod. 223/2);
  - 4) budynek mieszkalny Partyzantów Kociewskich 56 (na dz. geod. 224/5);
  - 5) budynek mieszkalny Partyzantów Kociewskich 62 (na dz. geod. 227);
  - 6) budynek mieszkalny Partyzantów Kociewskich 68 (na dz. geod. 234);
  - 7) budynek mieszkalny Partyzantów Kociewskich 70 (na dz. geod. 235).
- **obiekty o wartościach historyczno-kulturowych**, współtworzące klimat tradycyjnej zabudowy wsi, (historyczne obiekty o tradycyjnej bryle i formie) oznaczone na rysunku planu, wskazane do ochrony, są to:
  - 1) budynek mieszkalny Kwiatowa 8 (na dz. geod. 239);
  - 2) budynek dawnej gospody Partyzantów Kociewskich 66 (na dz. geod. 228/6);
  - 3) budynek gospodarczy przy ul. Partyzantów Kociewskich na dz. geod. 227;
  - 4) budynek gospodarczy przy ul. Partyzantów Kociewskich na dz. geod. 223/2.

Na obszarze projektu „Planu...” nie występują pozostałe chronione elementy dziedzictwa kulturowego (na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - t. j. Dz. U. 2022, poz. 840 ze zm.).

Przepisy i zasady ochrony dla obiektów oraz obszarów wymieniono w rozdz. 7.13. Krajobraz kulturowy ma charakter typowy dla zainwestowanych terenów wiejskich położonych w niezalesionych enklawach Borów Tucholskich.



## 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. 2022, poz. 916 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. 2022, poz. 1029 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2021, poz. 2233 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 mają: *Cel 2 Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów, Cel 4 Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych.* Projekt „Planu ...” przewiduje rozwój zainwestowania we wsi Osiek, co przyczyni się do realizacji ww. celów.

- 2) Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły (2016)

Obszar projektu Planu...” położony jest w zasięgu zlewni jednolitej części wód JCWP PLRW200025294569 „Dopływ w jeziora Słonego” oraz jednolitej części wód podziemnych nr 28 PLGW200028, ujętych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.). Stan JCWP i JCWPd oraz cele środowiskowe w ww. „Planie gospodarowania ...” zawierają tabele 2-3 w rozdz. 4.1. Ocenę wpływu ustaleń projektu „Planu...” na cele środowiskowe określone dla JCWP i JCWPd zawiera rozdział 7.3 „Prognozy...”.

W projekcie „Planu ...” obowiązuje docelowy nakaz odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej. Dopuszczono indywidualne systemy odprowadzenia ścieków do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej, co jest zapisem dyskusyjnym w aspekcie ochrony wód. W projekcie „Planu ...” zawarto zapis: *Ustalenia planu należy realizować w sposób nienaruszający stosunków gruntowo – wodnych, zachowując spójność systemu całego obszaru (...).*

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych – 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 gospodarowania wodami opadowymi; niskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł zaopatrzenia w ciepło; zachowania rowów melioracyjnych oraz ochronę zadrzewień.

### 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 pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” przyjęty Uchwałą nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 26 lutego 2018 r. wraz z „Prognozą oddziaływania na środowisko ...” (2018);
- „Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022” - przyjęty Uchwałą Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z 29.12. 2016 r.



„Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”

W „Programie ...” (2018) wyznaczono cele (I-X) w podziale na poszczególne obszary, nawiązujące do „Wytycznych do projektu „Planu...” wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r.:

- *Klimat i jakość powietrza CEL I: Poprawa stanu jakości powietrza*
- *Zagrożenia hałasem CEL II: Poprawa klimatu akustycznego*
- *Pola elektromagnetyczne CEL III: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym*
- *Gospodarowanie wodami CEL IV: Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe*
- *Gospodarka wodno-ściekowa CEL V: Racjonalna gospodarka wodno - ściekowa*
- *Zasoby geologiczne CEL VI: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż*
- *Gleby CEL VII: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb*
- *Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów CEL VIII: Racjonalna gospodarka odpadami*
- *Zasoby przyrodnicze CEL IX: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej*
- *Zagrożenia poważnymi awariami CEL X: 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 pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”, w szczególności z celami V *Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa* oraz VIII *Racjonalna gospodarka odpadami*. W projekcie „Planu...” obowiązuje docelowe włączenie planowanej zabudowy do sieci kanalizacji sanitarnej (zob. również rozdz. 7.3.).

„Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2022” (2016)

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce jest system rozwiązań regionalnych. Wg „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego” (2016) gmina Osiek położona jest w **Regionie Południowym** gospodarki odpadami (zob. rozdz. 4.1).

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 lokalnymi gminy Osiek.

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

### 7.1. Wprowadzenie

Projekt „Planu ...” obejmuje swoim zasięgiem zarówno tereny już zainwestowane oraz nowe tereny inwestycyjne w centralnej części wsi Osiek. Nowe tereny inwestycyjne obejmują w większości zabudowę usług kultury i rozrywki (bibliotekę gminną) lub mieszkaniową jednorodziną (U oraz MN), a także nowe tereny komunikacyjne. W projekcie „Planu...” zawarto liczne regulacje minimalizujące oddziaływanie planowanych obiektów na środowisko przyrodnicze (zob. rozdz. 2.1).

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu „Planu ...” i możliwych przekształceń środowiska przyrodniczego 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. 2022, poz. 1029 ze zm.).

### 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 podsypek;

- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku prac niwelacyjnych oraz ewentualnych nasypów ziemnych, podcięcia skarp;
- 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 wewnętrzne ciągi komunikacyjne, miejsca postojowe oraz obszary utwardzone wokół nowopowstałej zabudowy kubaturowej).

Największe przekształcenia litosfery będą miały miejsce w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych – zapisy projektu „Planu...” nie wykluczają podpiwniczenia budynków. Ponadto zaleca się, aby prace ziemne i fundamentowanie były prowadzone pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Na **etapie budowy** ewentualne zagrożenie 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.

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.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu...” przekształcenia litosfery na jego obszarze mogą być związane z rozdeptywaniem i rozjeżdżaniem terenów nieutwardzonych, zwłaszcza w obrębie nowych terenów inwestycyjnych. Intensyfikacja przekształceń litosfery może mieć również miejsce na terenach zieleni urządzonej w postaci wydepczysk i klepisk.

Ww. potencjalnym przekształceniom przeciwdziałać powinny:

- urządzenie ścieżek spacerowych z elementami małej architektury;
- trwałe zagospodarowanie dojazdów oraz urządzenie odpowiedniej liczby miejsc parkingowych;
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z terenów planowanego zainwestowania (tereny zabudowy, dojazdy i parkingi).

### **Drgania podłoża**

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).

Ww. uciążliwości mogą zostać ograniczone poprzez zastosowanie odpowiednich technologii prac budowlanych eliminujących uciążliwości środowiskowe związane z drganiami i zapewniających bezpieczeństwo pobliskich obiektów budowlanych oraz znajdujących się w nich ludzi.

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje szereg typowych i nieuniknionych przekształceń litosfery na etapie budowy nowego zainwestowania. Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ...” mogą wystąpić przekształcenia litosfery polegające głównie na wydeptywaniu terenu w wyniku penetracji pieszej oraz rozjeżdżania terenu.

### 7.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze projektu „Planu...”, w granicach terenu oznaczonego jako 1MN-MW-U znajduje się niewielki powierzchniowo staw.

Na **etapie budowy** nowych obiektów może nastąpić przekształcenie stosunków wodnych w zakresie lokalnych warunków hydrogeologicznych. Większe przekształcenia wystąpić mogą w przypadku głębokich wykopów (np. dla kondygnacji podziemnych dopuszczonych w projekcie „Planu...”). 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, budowlanych placów składowych i miejsc parkingowych.

Na **etapie funkcjonowania** na terenach nowego zainwestowania wystąpią typowe zmiany proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody. Głównie nastąpi spadek znaczenia infiltracji wody (powierzchniowy wzrost sztucznych nawierzchni) i wzrost ewaporacji (w związku ze wzrostem udziału sztucznych nawierzchni). Wystąpią zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacje warunków siedliskowych w zależności od powierzchni zabudowy działki.

#### Gospodarka wodno-ściekowa

Na obszarze projektu „Planu ...” dopuszczono budowę, przebudowę i rozbudowę urządzeń i sieci kanalizacji sanitarnej. Docelowo obowiązuje nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej. Do czasu jej wybudowania (na nowych terenach inwestycyjnych) istnieje możliwość korzystania z indywidualnych systemów odprowadzania ścieków – bezodpływowych zbiorników na ścieki. Podobnie jak w przypadku sieci wodociągowej, po wybudowaniu sieci kanalizacji sanitarnej należy obowiązkowo przyłączyć obiekty kubaturowe do sieci i zlikwidować rozwiązania tymczasowe w postaci bezodpływowych zbiorników na ścieki. Celowe jest jak najszybsze podłączenie planowanej zabudowy do sieci kanalizacji sanitarnej, co pozwoli na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016) – 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 wód opadowych i roztopowych zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, przy docelowym zastosowaniu systemów kanalizacji deszczowej, zbiorników retencyjnych lub po podczyszczeniu powierzchniowo do gruntu.

Przedstawione powyżej rozwiązania są poprawne w aspekcie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych i nie powinny przyczynić się do obniżenia zwierciadła wód podziemnych.

Wymogi prawne obowiązujące w zakresie gospodarki wodno-ściekowej określają przede wszystkim:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2021, poz. 2233 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. 2020, poz. 2028 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2022, poz. 1297 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).

Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków oraz wód opadowych zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu.

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

Ustalenia „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (2016), scharakteryzowano w rozdz. 6. Zgodnie z ww. dokumentem obszar projektu „Planu ...” położony jest w następujących zlewniach JCWP i JCWPd: PLRW200025294569 „Dopływ w jeziora Słonego” oraz jednolitej części wód podziemnych nr 28 PLGW200028. Nowe tereny inwestycyjne obszaru projektu „Planu ...” należy jak najszybciej objąć siecią kanalizacji sanitarnej (do tego czasu celowa jest kontrola szczelności i prawidłowego opróżniania bezodpływowych zbiorników na ścieki, które będą funkcjonować jako rozwiązania tymczasowe). Rozwiązaniem alternatywnym jest uprzednia budowa kanalizacji sanitarnej – zob. rozdz. 10.

Przy właściwym funkcjonowaniu wszystkich docelowych elementów systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych, przewidzianych w projekcie „Planu ...”, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i 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” (2016). Celowe jest jak najszybsze wyposażenie terenów inwestycyjnych w sieć kanalizacji sanitarnej, aby przeciwdziałać potencjalnym

zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu w wyniku stosowania rozwiązań tymczasowych - bezodpływowych zbiorników na ścieki.

#### 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.

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

- źródła ciepła planowanych obiektów mieszkaniowych, usługowych – oddziaływanie okresowe, ograniczone przestrzennie i jakościowo;
- motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza (z lokalnego układu komunikacyjnego na obszarze projektu „Planu ...” i w jego otoczeniu).

Projekt „Planu...” przewiduje zasilanie w ciepło z lokalnych źródeł niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł. W projekcie „Planu ...” dopuszczono indywidualne źródła wytwarzania energii - mikroinstalacje. Są to ustalenia korzystne środowiskowo – ich wdrożenie przyczyni się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Obsługa komunikacyjna planowanej na obszarze projektu „Planu ...” zabudowy mieszkaniowej i usługowej przyczyni się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego. Źródłami zanieczyszczenia powietrza będą spaliny z silników pojazdów poruszających się po istniejących drogach oraz dojazdach do garaży i 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.

Ze względu na ogólne ustalenia projektu „Planu ...” oraz niemożność oceny natężenia ruchu niemożliwa jest ocena prognozowanego 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.

W wyniku wdrożenia ustaleń projektu „Planu...” nieznacznie może wzrosnąć emisja zanieczyszczeń do atmosfery (zanieczyszczenia ze źródeł ciepła i komunikacyjne) w stosunku do stanu aktualnego. Jest to nieuniknione na terenach, na których lokalizowane jest nowe zainwestowanie. 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.

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, źródłami zmian warunków akustycznych będzie wzrost natężenia ruchu samochodowego związany z obsługą komunikacyjną obiektów mieszkaniowych i usługowych.

Zgodnie z przepisami prawa powszechnego ewentualna uciążliwość akustyczna prowadzonej działalności (np. usługowej) winna być ograniczona do granicy działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

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 istniejącego i nowego zainwestowania. Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu ...” na stan klimatu akustycznego.

## 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. Polegać one będą przede wszystkim na zmianach:

- termicznych (większa pojemność cieplna w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością,

sztuczne źródła ciepła);

- anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy (lub innych elementów zainwestowania lub zagospodarowania terenu) i podwyższenia temperatury);
- wilgotnościowych, np. zmniejszenie 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.

### **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, takich jak ulewne (nawalne) 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 i z obiektów gospodarczych. Przeciwdziałanie występowaniu zmian klimatu można pośrednio uzyskać poprzez ochronę zasobów wodnych czy zachowanie zbiorowisk roślinnych (zapisy projektu „Planu...” ustalają *nakaz utrzymania istniejących elementów urozmaicających strukturę biotyczną i krajobrazową obszaru – zadrzewień, zakrzewień (...)*).

Równoległe 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 odpływ wód opadowych w sposób chroniący przed erozją wodną oraz przed zaleganiem wód opadowych.

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania, 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 objęty projektem „Planu...” przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15 kV, wzdłuż których wyznaczono pas ograniczeń w zagospodarowaniu o szerokości 14 m (po 7 m od osi linii).

W projekcie „Planu ...” dopuszczono skablowanie istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych. Poza tym dopuszczono lokalizację podziemnych i napowietrznych sieci niskich i średnich napięć oraz urządzeń infrastruktury technicznej, w tym budowę stacji transformatorowych.

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 projekcie zmiany „Planu ...” dopuszczono również lokalizację indywidualnych urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (tzw. mikroinstalacji), które będąc źródłami energii elektrycznej będą powodować emisję pól elektromagnetycznych. Ze względu na przewidywane moce tych urządzeń, nie prognozuje się ich znaczącego oddziaływania w zakresie emisji pól elektromagnetycznych.

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 mieszkaniowych i usługowych będzie skutkować powstawaniem odpadów komunalnych. Projekt „Planu...” zakłada gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami ustaw oraz uchwalonymi przepisami lokalnymi.

Odzysk odpadów i ich magazynowanie do czasu odbioru (przez firmy specjalistyczne) lub przekazania (do najbliższej 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. 2022, poz. 699) i prawem lokalnym – uchwałami Rady Gminy w Osieku .

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, grzyby, fauna i różnorodność biologiczna

### Szata roślinna i grzyby

W wyniku lokalizacji dopuszczonego w projekcie „Planu...” zainwestowania (zabudowa kubaturowa, infrastruktura komunikacyjna, uzbrojenie terenu) nastąpi częściowa likwidacja m.in. istniejącej roślinności zbiorowisk nieużytków ze spontanicznie wykształconymi drzewami i krzewami. W przypadku lokalizacji podziemnej infrastruktury technicznej oddziaływanie to będzie zneutralizowane przez rozwój roślinności po etapie inwestycyjnym i będzie znacznie ograniczone przestrzennie.

Projekt „Planu...” przewiduje zachowanie i ochronę roślinności, co sprzyjać będzie zachowaniu występujących tam grzybów (głównie zlichenizowanych – porostów). Zgodnie z zapisami projektu „Planu...” *należy zachować w maksymalnym stopniu istniejące ukształtowanie powierzchni terenu, (...), a także zachowanie istniejących zadrzewień, zakrzaczeń, zieleni naturalnej (...)* oraz *nakaz utrzymania istniejących elementów urozmaicających strukturę biotyczną i krajobrazową obszaru*

Uwarunkowania prawne ewentualnej wycinki drzew i krzewów określa ustawa o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022 , poz. 916 ze zm.).

Na terenach inwestycyjnych ukształtowana zostanie zieleń towarzysząca nowej zabudowie. Przy kształtowaniu terenów zieleni należy używać gatunki rodzime, adekwatne geograficznie i siedliskowo.

Na **etapie funkcjonowania** ustaleń projektu „Planu...” do najistotniejszych źródeł powstawania ewentualnych, negatywnych przekształceń istniejącej roślinności należeć będzie penetracja terenu przez ludzi – mieszkańców i użytkowników. Obciążenie to może się koncentrować np. w sąsiedztwie terenów zieleni urządzonej. Intensywna penetracja terenu może potencjalnie spowodować zniszczenia przejawiające się zmianami struktury gatunkowej szaty roślinnej. Przy odpowiednim zagospodarowaniu terenu, w tym urządzeniu ścieżek spacerowych, dojazdów, miejsc postojowych i oraz stosowaniu ogólnie obowiązujących przepisów możliwa jest znaczna minimalizacja przekształceń biosfery w wyniku oddziaływania użytkowania terenów.

### Fauna

Na **etapie prac inwestycyjnych**, w efekcie uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdami na plac budowy oraz w efekcie zmian siedliskowych, fauna prawdopodobnie wyemigruje na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (niektóre gatunki ptaków, gryzoni i owadów). 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 intensyfikacji zainwestowania obszaru projektu „Planu...” wystąpi dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków, typowych dla terenów zabudowanych.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje częściową likwidację przede wszystkim roślinności zbiorowisk nieużytków ze spontanicznie wykształconymi drzewami i krzewami. W efekcie wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” wystąpi głównie dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków oraz płoszenie fauny na etapach budowy i eksploatacji planowanej zabudowy. Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie wpłynie znacząco negatywnie na ośnowę ekologiczną gminy Osiek i nie spowoduje zmniejszenia bioróżnorodności w ujęciu regionalnym.

### 7.10. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Obszar projektu „Planu...” znajduje się w granicach następujących form ochrony przyrody:

- obszaru Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie”;
- Obszaru Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich.

Pozostałe formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916) nie występują.

#### **Obszar Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie”**

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2020, poz. 916 ze zm.) w obszarze Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie”:

*Art. 33. 1.*

*Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*  
(...)

*Art. 34. 1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich - dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.*

*2. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:*

- 1) ochrony zdrowia i życia ludzi;*
- 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;*

- 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;
- 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.;
- (...)

Projekt „Planu ...” dopuszcza rozwój nowego zainwestowania w centrum wsi Osiek, w sąsiedztwie i otoczeniu istniejących struktur miejscowości. Nie prognozuje się znaczących, negatywnych oddziaływań wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” na obszar Natura 2000 „Bory Tucholskie”.

Ze względu na położenie oraz lokalny charakter jego oddziaływania na środowisko realizacja ustaleń projektu „Planu ...”:

- nie wpłynie negatywnie na gatunki ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000;
- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych obszarów Natura 2000 oraz stanu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt;
- nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami, a także nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich**

Status prawny OChK Borów Tucholskich reguluje uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. 2016, poz. 2942). Obowiązują następujące zakazy:

- 1) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,*
- 2) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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,*
- 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,*
- 4) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,*
- 5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,*



- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka,
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- 8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
- a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej.

Projekt „Planu ...” **nie narusza** ww. zakazów uchwały.

Projekt „Planu ...” nie narusza zakazów zawartych w uchwale nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. 2016, poz. 2942).

### **Ochrona gatunkowa**

Na terenie całego kraju obowiązują przepisy dotyczące **ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów**, w tym ustawa o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.) i rozporządzenia:

- 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 z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183) zmienione Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2020, poz. 26).

W przypadku stwierdzenia na obszarze projektu „Planu ...” stanowisk chronionych gatunków roślin i 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. 2022, poz. 916 ze zm.). W projekcie „Planu...” ustalono wymóg ochrony gatunkowej dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z projektem „Planu ...”: *Przy realizacji ustaleń planu uwzględnić należy wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.*

### **Otoczenie obszaru projektu „Planu ...”**

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...”, ze względu na położenie w otoczeniu terenów zainwestowanych wsi Osiek i lokalny charakter oddziaływania, nie spowoduje oddziaływania na formy ochrony przyrody w jego otoczeniu.

Ze względu na lokalny charakter oddziaływań i znaczne odległości od pozostałych form ochrony realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie będzie miała wpływu na formy ochrony przyrody w otoczeniu jego obszaru.

### **7.11. Zasoby naturalne**

#### **Zasoby agroekologiczne**

Realizacja ustaleń projektu „Planu...”, dla nowych terenów inwestycyjnych spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów nieużytków.

#### **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 realizację kanalizacji sanitarnej (budowę, przebudowę i rozbudowę). Docelowo obowiązuje nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do kanalizacji sanitarnej. Do czasu jej wybudowania (na nowych terenach inwestycyjnych) istnieje możliwość korzystania z indywidualnych systemów odprowadzania ścieków – bezodpływowych zbiorników na ścieki. Podobnie jak w przypadku sieci wodociągowej, po wybudowaniu sieci kanalizacji sanitarnej należy obowiązkowo przyłączyć się do sieci i zlikwidować rozwiązania tymczasowe w postaci bezodpływowych zbiorników na ścieki. Docelowe rozwiązania w zakresie gospodarki ściekowej ograniczą możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami. Celowa jest jak najszybsza realizacja kanalizacji sanitarnej na wszystkich terenach inwestycyjnych i podłączenie do niej wszystkich obiektów.

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

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów nieużytków. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” związana będzie ze wzrostem zapotrzebowania na wodę i nie spowoduje zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych (zob. rozdz. 7.3.).

### **7.12. Krajobraz**

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” (wprowadzenie zabudowy kubaturowej) zmianie ulegnie krajobraz w rejonie jego obszaru. Ze względu na istniejące już na obszarze i w jego sąsiedztwie zainwestowanie oddziaływania te będą w dużym stopniu kontynuacją dotychczasowych.

Projekt „Planu...” zawiera zapisy neutralizujące skutki krajobrazowe wprowadzenia zainwestowania. Są to regulacje z zakresu ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska i dziedzictwa kulturowego (zob. poniżej).

Zapisy projektu „Planu...” nakazują zachowanie korytarza widokowego na zabytkowy kościół w centrum wsi Osiek wolnego od zabudowy i wysokich przesłon (np. drzew).

Przy wdrożeniu ustaleń projektu „Planu ...” dotyczących zasad ładu przestrzennego (w tym nieprzekraczalnych linii zabudowy) oraz odpowiednio wysokich standardów wykonania istnieje możliwość realizacji zabudowy wraz z zielenią towarzyszącą o dużych walorach estetycznych.

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje dalsze przekształcenie krajobrazu wsi Osiek w wyniku intensyfikacji zainwestowania osadniczego. Przy założeniu wdrożenia ustaleń projektu „Planu...” dotyczących zasad kształtowania ładu przestrzennego, dopuszczone w projekcie „Planu...” zainwestowanie nie wpłynie negatywnie na krajobraz. Ostateczne zmiany krajobrazowe zależne będą od standardu i formy architektonicznej planowanych obiektów, jakości ich wykonania oraz charakteru urządzonej zieleni towarzyszącej.

### 7.13. Zabytki i dobra materialne

Na obszarze projektu „Planu ...” występują obiekty i obszary chronione ze względu na zasoby materialnego dziedzictwa kulturowego (zob. rozdz. 5). W odniesieniu do tych obszarów w projekcie „Planu...” wprowadzono zapisy chroniące obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego.

W strefie **ochrony konserwatorskiej A (pełnej ochrony) zabytkowego zespołu ruralistycznego wsi Osiek**, której granice zaznaczono na rysunku projektu „Planu...”, obowiązują następujące ustalenia :

- 1) *przedmiotem ochrony są wszystkie historyczne elementy zainwestowania, w tym:*
  - a) *historyczny układ ulic i dróg;*
  - b) *historyczne podziały parcelacyjne;*
  - c) *historyczne zasady kształtowania zabudowy (w tym w zespołach zagrodowych) oraz historyczne i tradycyjne zasady i formy zagospodarowania terenu;*
  - d) *zabytkowa zabudowa mieszkalna, gospodarcza -obiekty wpisane do rejestru zabytków, ujęte w ewidencji zabytków oraz współtworzące klimat tradycyjnej wsi (...);*
  - e) *zachowane elementy zabytkowej małej architektury np. ogrodzenia, słupki bramne, bramy, piwniczki ziemne;*
  - f) *zachowane fragmenty dawnych nawierzchni dróg, podwórze, wjazdów do zagród;*
  - g) *zachowane elementy zieleni wysokiej, starodrzew związany z siedliskami, zieleń związana z historycznym układem komunikacyjnym;*
- 2) *nakazy, zakazy, ograniczenia i dopuszczenia w obrębie stref ochrony konserwatorskiej:*
  - a) *obowiązuje wymóg zachowania, konserwacji i rewitalizacji zachowanych elementów układu i struktury zabytkowego zespołu wsi oraz uzupełnienia struktury zabudowy w miejscach jej historycznego występowania,*
  - b) *historyczne podziały parcelacyjne podlegają ochronie; nie dopuszcza się ich likwidacji np. poprzez scalenie działek; wprowadza się wymóg ich utrwalania w przestrzeni poprzez sytuowanie w ich linii ogrodzeń, nasadzeń wysokich itp.,*

- c) *dopuszcza się nową zabudowę (...) na zasadach kontynuacji specyfiki miejscowej i tradycyjnej zabudowy oraz poszanowania zabytkowego sąsiedztwa,*
- d) *w obrębie obszaru występowania historycznych siedlisk o charakterze zagród rolniczych obowiązuje wymóg zachowania i kontynuacji zasady kształtowania rozplanowania zabudowy w zgodzie z tradycją miejscowego budownictwa regionalnego: (...);*
- e) *dla nowej zabudowy ustala się nakaz kształtowania w nawiązaniu do tradycji historycznej pod względem usytuowania, linii zabudowy, proporcji, gabarytów oraz formy dachu, (...),*
- f) *obowiązuje nakaz kontynuowania i uwzględnianie lokalnych tradycji budowlanych w pracach budowlanych (...) prowadzonych przy budynkach istniejących,*
- g) *ustala się zakaz wprowadzania wszelkich form zabudowy tymczasowej;*
- h) *w obrębie frontowych partii parceli należy wprowadzać zagospodarowanie zielenią w formie tradycyjnych przedogródków z przewagą rodzimych gatunków roślinności; dopuszcza się stosowanie naturalnych żywopłotów, pnączy, grup rodzimych drzew niskopiennych lub rodzimych gatunków krzewów przesłaniających wgląd na posesję;*
- i) *ustala się dla strefy zakaz lokalizacji mikro i makroinstalacji fotowoltaicznych oraz urządzeń produkujących prąd z wiatru lub biogazu,*
- j) *ustala się zakaz stosowania w nowej zabudowie elementów architektonicznych, rozwiązań materiałowych i kolorystycznych obcych kulturowo, kolizyjnych z zachowanym historycznym zespołem zabudowy wsi .*

W strefie **ochrony konserwatorskiej E1 - ochrony ekspozycji** z ograniczeniem gabarytu, której granicę zaznaczono na rysunku projektu „Planu...”, obowiązują następujące ustalenia:

- 1) *przedmiotem ochrony są zachowane elementy historycznego krajobrazu, takie jak drogi, ciekły wodne i rowy melioracyjne, elementy zieleni komponowanej takie jak nasadzenia wzdłuż dróg; zachowane historyczne podziały;*
- 2) *ustala się nakaz zachowania wolnego od zabudowy i wysokich przesłon (np. drzewa) korytarza widokowego na zabytkowy kościół, wskazanego na rysunku planu;*
- 3) *ustala się dla nowej zabudowy zachowanie skali i typów architektury nawiązującej do regionalnej tradycji budowlanej (...)*

W granicach planu występuje **zabytek nieruchomy** wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego: dom mieszkalny Kwiatowa 2 (dz. geod.231/2) – nr rej. 1106 , wpis z dnia 20.01.1986 r. , wskazany na rysunku projektu „Planu...”; *ochronie podlega budynek wraz z działką; wszelkie działania budowlane zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami .*

Dla budynków **zabytkowych ujętych w gminnej ewidencji** zabytków ustalono:

- 1) *nakaz ochrony i zachowania historycznych cech budynków takich jak: bryła, forma architektoniczna, kształt dachu, historyczne pokrycie dachu, dyspozycja ścian (...), zachowane historyczne detale architektoniczne (...), kolorystyka, materiały;*
- 2) *zakaz nadbudowy o dodatkowe kondygnacje;*



- 3) ewentualne rozbudowy i przebudowy, adaptacje bądź rozbiórka – na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami; (...);
- 4) dopuszcza się remonty, adaptacje (...) przy zachowaniu elementów chronionych;
- 5) dopuszcza się wymianę technicznie zużytych elementów budynku (...) pod warunkiem zachowania lub przywrócenia pierwotnej tradycyjnej formy i materiałów tych elementów;
- 6) nie dopuszcza się stosowania dociepleń zewnętrznych powodujących zniszczenie historycznej elewacji obiektów;
- 7) nie dopuszcza się sytuowania paneli fotowoltaicznych na dachach chronionych budynków;
- 8) dopuszcza się wymianę połączeń dachowej, przy wymianie połączeń dachowej nakazuje się odtworzenie dachu w jego formie oraz materiale pokrycia historycznego (...);

Dla **obiektów o wartościach historyczno-kulturowych**, współtworzących klimat tradycyjnej zabudowy wsi, (historyczne obiekty o tradycyjnej bryle i formie) ustalono:

- 1) wymóg ochrony historycznej bryły i kształtu dachu oraz zachowanych historycznych cech formy architektonicznej;
- 2) przekształcenia, adaptacje i przebudowy nie mogą powodować utraty chronionych walorów;
- 3) dopuszcza się rozbudowę na zasadzie kontynuacji pierwotnych proporcji obiektów i form architektonicznych;

W celu kształtowania właściwych warunków ekspozycji krajobrazu obowiązuje kształtowanie przestrzeni uwzględniające:

- 1) niezakłócony widok na zabytkowy kościół w korytarzu widokowym wskazanym na rysunku planu;
- 2) harmonijną pierzeję ul. Partyzantów Kociewskich rozumianą jako ciągi budynków i innych obiektów budowlanych, zieleni, wzajemnie dostosowanych do siebie pod względem kompozycyjnym i estetycznym.

Wdrożenie wszystkich przytoczonych ustaleń zapewni efektywną ochronę dziedzictwa kulturowego na obszarze projektu „Planu...”.

Na obszarze projektu „Planu...” **dobrze materialne** są reprezentowane przez zainwestowanie osadnicze wsi Osiek, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi modernizację i rozwój nowego zainwestowania osadniczego, w tym m.in. zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz spowoduje wzrost zasobności obszaru w dobra materialne. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje również wzrost zasobności w tereny komunikacyjne (nowe odcinki dróg) oraz infrastrukturę techniczną.

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” zapewni efektywną ochronę dziedzictwa kulturowego. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi wprowadzenie dalszego zainwestowania oraz rozbudowę lub budowę infrastruktury technicznej (sieci wodociągowe, kanalizacyjne, elektroenergetyczne, telekomunikacyjne) i komunikacyjnej oraz spowoduje 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.

Na obszarze projektu „Planu ...” nie znajdują się tereny predysponowane do występowania ruchów masowych mas ziemnych czy obszary zagrożenia powodziowego.

Jak wykazano w rozdz. 7.2.3. i 7.2.4. realizacja ustaleń projektu „Planu...” może spowodować nieznaczny wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu, ale nie wpłynie to znacząco na warunki życia ludzi.

Nie przewiduje się znacznego pogorszenia walorów krajobrazowych środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...”.

Projektowane wyposażenie obszaru projektu „Planu ...” w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska zapewni właściwe warunki bytowe i sanitarne mieszkańców, w szczególności po podłączeniu do sieci kanalizacji sanitarnej.

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje wystąpienia zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

### 7.15. 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. 2022, poz. 1029 ze zm.) zawiera tabela 4.

Tabela 4. Klasyfikacja oddziaływań na środowisko ustaleń projektu „Planu ...”

Oddziaływania na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania			Ocena oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	chwilowe	okresowe	stałe	pozytywne	negatywne	neutralne
<b>ETAP BUDOWY</b>												
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery	X					X	X	X			X	X
Likwidacja pokrywy glebowej	X					X		X			X	X
Likwidacja roślinności (głównie użytków rolnych)	X					X		X				X
Przekształcenie warunków siedliskowych (przekształcone siedliska antropogeniczne)	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
<b>ETAP EKSPLOATACJI</b>												
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		X

Źródło: opracowanie własne

### 7.16. Oddziaływanie skumulowane

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

- zmiany w użytkowaniu terenów dotychczas niezainwestowanych – głównie nieużytków;
- oddziaływanie sozologiczne nowego zainwestowania – głównie wpływ na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny w wyniku emisji zanieczyszczeń do atmosfery (źródła ciepła i zanieczyszczenia motoryzacyjne) i hałasu ze źródeł komunikacyjnych;
- wzrost ilości odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej;
- wzrost ilości odprowadzania wód opadowych z dojazdów, miejsc parkingowych i z dachów planowanych obiektów kubaturowych;
- oddziaływanie na krajobraz, w tym intensyfikację zainwestowania (oddziaływanie lokalne).

Oddziaływanie to będzie się kumulować z oddziaływaniem istniejącego zainwestowania osadniczego wsi Osiek oraz istniejącą siecią infrastruktury (w tym przede wszystkim liniami elektroenergetycznymi oraz istniejącymi drogami), co jest typowe dla rozwojowych obszarów wiejskich.

## 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 mieszkaniowa, usługowa i rekreacyjna) i odległość obszaru od granic państwa (ok. 74 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 w obszarze Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie” – jak wykazano w rozdz. 7.10. 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, pozostałe formy ochrony przyrody w granicach obszaru projektu „Planu...” i w jego otoczeniu. W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu „Planu...” nie wymaga kompensacji przyrodniczej.

---

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

Rozwiązania alternatywne do ustaleń projektu „Planu ...” mogą dotyczyć m.in.:

- utworzenia pasów zieleni izolacyjnej na terenach planowanego zainwestowania w sąsiedztwie i w otoczeniu dróg, w celu ograniczenia ich uciążliwości aerosamitarnych i akustycznych;
- utworzenia pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż granic planowanych terenów zabudowy usługowej w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na krajobraz;
- eliminacji możliwości tymczasowego korzystania z bezodpływowych zbiorników na ścieki sanitarne - w zamian uprzednia rozbudowa sieci sanitarnej i podłączenie do niej nowych obiektów.

## **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);
- 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 WSPÓLCZESNEJ 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**

- Aktualizacja programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. 2017. Uchwała Nr 353/XXXIII/17 Sejmik Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2017 r.
- 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 31.12.2021 r. 2022. 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 12 (www.pgi.gov.pl).
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030. 2012.
- Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski. PWN. Warszawa.
- Mapa podziału hydrograficznego Polski. KZGW.
- Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski. 2016.
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Osiek – rejon ulic Partyzantów Kociewskich, Kwiatowa i Długa. 2022. BP Platan.
- Plan gospodarki odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022. Uchwała Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. 2016. (Dz. U. 2016, poz. 1911).
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030. Uchwała Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”.
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego” 2016.
- Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu. Uchwała Nr 308/XXIV/20 z dnia 28 września 2020 r. Sejmik Województwa Pomorskiego.
- Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”. Uchwała nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego w Gdańsku z dnia 26 lutego 2018 r.
- Przewoźniak M. 2017. Ochrona przyrody i krajobrazu Kaszub. Studium krytyczne z autopsji. Bogucki Wyd. Naukowe, Gdańsk – Poznań.
- Przewoźniak M., Czochoński J. 2020. Przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej. Ujęcie proekologiczne. 2002. Bogucki Wyd. Nauk., Gdańsk – Poznań.
- 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 2021 rok”. 2022.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016., poz. 2183).
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2020, poz. 26).
- 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 2020. 2020. GIOŚ.
- Strategia Rozwoju Gminy Osiek na lata 2015-2022. Uchwała nr XI/50/2015 Rady gminy Osiek z dnia 29 grudnia 2015 r. 2015.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Osiek. Uchwała Nr XI/71/2019 Rady Gminy Osiek z dnia 19 grudnia 2019 r. 2019.
- System ochrony przeciwosuwiskowej SOPO.
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. 2022, poz. 1297 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (t. j. Dz. U. 2021, poz. 1973 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. 2022, poz. 699).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2022, poz. 916 ze zm.).
- Ustawa z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2021, poz. 2233 ze zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2022, poz. 840 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2022, poz. 503 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. 2022, poz. 1029 ze zm.).
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN. Warszawa.
- [www.crfop.gdos.gov.pl](http://www.crfop.gdos.gov.pl)



---

[www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)  
[www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)  
[www.geoportal.pgi.gov.pl/midas-web](http://www.geoportal.pgi.gov.pl/midas-web)  
[www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)  
[www.mapy.isok.gov.pl](http://www.mapy.isok.gov.pl)  
[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)  
[www.portalgis.gdansk.rdos.gov.pl](http://www.portalgis.gdansk.rdos.gov.pl)  
[www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl)

## 14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

### 1. Podstawy prawne prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Osiek – rejon ulic Partyzantów Kociewskich, Kwiatowa i Długa”, który sporządzono na podstawie uchwały nr XXXIII/226/2022 Rady Gminy Osiek z dnia 31 marca 2022 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Osiek-rejon ulic Partyzantów Kociewskich, Kwiatowa i Długa.

Prognoza wykonana została na podstawie przepisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. 2022, poz. 503 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. 2022, poz. 1029 ze zm.).

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

#### Charakterystyka ustaleń projektu „Planu ...”

Projekt „Planu ...” obejmuje fragment wsi Osiek, w centralno-wschodniej części gminy Osiek. Celem opracowania projektu „Planu...” jest między innymi zmiana ustaleń dotyczących zasad zagospodarowania i zabudowy umożliwiająca lokalizację ważnych dla gminy inwestycji.

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

- a) **MNW** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wolnostojącej,
- b) **MN-MW-U** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej lub usług,
- c) **U** – tereny zabudowy usługowej,
- d) **ZN-ZP** – teren zieleni naturalnej lub zieleni urządzonej,
- e) **KDD** – teren komunikacji drogowej publicznej, teren drogi dojazdowej,
- f) **KP** – teren komunikacji drogowej, teren komunikacji pieszo-rowerowej.

W projekcie „Planu ...” zawarto ustalenia służące ochronie środowiska, kształtowaniu ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, 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” i „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sulęczyno” (2019).

### 3. Stan środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany

Obszar projektu „Planu...” obejmuje część obrębu ewidencyjnego Osiek, w centralno-wschodnim fragmencie gminy Osiek, w powiecie starogardzkim, w woj. pomorskim. Obszar zajmuje powierzchnię ok. 5,40 ha. Obszar położony jest we wschodniej części mezoregionu „Bory Tucholskie Wschodnie.

Obszar projektu „Planu...” znajduje się na wysokościach ok. 90-95 m. n.p.m. Najwyżej położony punkt znajduje się w zachodniej części obszaru projektu „Planu...”, najniżej w centralnej części w sąsiedztwie zbiornika wodnego.

W podłożu obszaru projektu „Planu...” występują piaski słabogliniaste na piaskach luźnych. W obrębie terenów zainwestowanych znajdują się hortisole – gleby pochodzenia antropogenicznego. W pokrywie glebowej na całym obszarze projektu „Planu...” występują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne - Bw.

Wody powierzchniowe. Obszar projektu „Planu...” obejmuje teren bezodpływowego zagłębienia terenu, w centrum którego znajduje się niewielki zbiornik wodny. W minimalnej odległości ok. 270 m na południe od obszaru projektu „Planu...” znajduje się Jezioro Kałębie.

W kwestii warunków topoklimatycznych, dla centralnej części obszaru projektu „Planu...” położonej w otoczeniu terenów zainwestowanych wsi Osiek oraz zagłębieniu terenu, przy niekorzystnych warunkach pogodowych może następować kumulacja zanieczyszczeń z pobliskich obiektów zabudowy.

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

- zbiorowiska nieużytków ze spontanicznie wykształconymi drzewami (głównie sosna i brzoza) i krzewami;
- roślinność nadwodna w sąsiedztwie zbiornika wodnego;
- ogrody przydomowe z udziałem roślin hodowanych – ogrodowych użytkowych i ozdobnych oraz wielowarstwową zielenią;
- roślinność ruderalna, nieurzządzona, na terenach zainwestowania osadniczego i w sąsiedztwie dróg.

Obszar projektu „Planu...” nie występują zagrożenia przyrodnicze, z wyjątkiem ekstremalnych stanów pogodowych, jak bardzo silnych wiatrów, długotrwałych, intensywnych opadów deszczu lub śniegu.

### 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

Obszar projektu „Planu...” obejmuje częściowo tereny zainwestowane wsi Osiek. Znajdują się tu:

- zainwestowanie mieszkaniowe, mieszkaniowo-usługowe, usługowe (w tym budynek OSP) – źródła zanieczyszczeń atmosfery, ścieków komunalnych i gospodarczych oraz odpadów komunalnych i gospodarczych;
- infrastruktura drogowa – komunikacja samochodowa jako źródło emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu;
- pięć wolnostojących instalacji fotowoltaicznych – głównie oddziaływanie na lokalny krajobraz wsi Osiek;
- sieć linii elektroenergetycznych niskiego napięcia.

#### **Problemy ochrony przyrody**

Na obszarze projektu „Planu...” spośród form ochrony przyrody występują (rys. 11):

- obszar Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie”;
  - Obszar Chronionego Krajobrazu Borów Tucholskich.
- Ponadto na obszarze projektu „Planu...”, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt.

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

W granicach obszaru projektu „Planu...” występują następujące obiekty i obszary chronione :

- **zabytkowy zespół ruralistyczny wsi Osiek ze strefami ochrony konserwatorskiej** – wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego (dec. nr rej. 1085, dawniej nr 925, z dnia 02.02.1985 r.;
- **zabytek nieruchomy** wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego: dom mieszkalny Kwiatowa 2 (dz. geod.231/2) – nr rej. 1106 , wpis z dnia 20.01.1986 r.
- **obiekty zabytkowe** ujęte w gminnej ewidencji zabytków,
- **obiekty o wartościach historyczno-kulturowych**, współtworzące klimat tradycyjnej zabudowy wsi, (historyczne obiekty o tradycyjnej bryle i formie).

Krajobraz kulturowy ma charakter typowy dla zainwestowanych terenów wiejskich położonych w niezalesionych enklawach Borów Tucholskich.

#### **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**

Projekt „Planu ...” obejmuje swoim zasięgiem zarówno tereny już zainwestowane oraz nowe tereny inwestycyjne w centralnej części wsi Osiek. Nowe tereny inwestycyjne obejmują w większości zabudowę usług kultury i rozrywki (bibliotekę gminną) lub mieszkaniową jednorodziną (U oraz MN), a także nowe tereny komunikacyjne. W projekcie „Planu...” zawarto liczne regulacje minimalizujące oddziaływanie planowanych obiektów na środowisko przyrodnicze.

### **Powierzchnia ziemi (przypowierzchniowa warstwa litosfery, w tym gleby)**

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje szereg typowych i nieuniknionych przekształceń litosfery na etapie budowy nowego zainwestowania. Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu „Planu ...” mogą wystąpić przekształcenia litosfery polegające głównie na wydeptywaniu terenu w wyniku penetracji pieszej oraz rozjeżdżania terenu.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Przy właściwym funkcjonowaniu wszystkich docelowych elementów systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych, przewidzianych w projekcie „Planu ...”, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i 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” (2016). Celowe jest jak najszybsze wyposażenie terenów inwestycyjnych w sieć kanalizacji sanitarnej, aby przeciwdziałać potencjalnym zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu w wyniku stosowania rozwiązań tymczasowych - bezodpływowych zbiorników na ścieki.

### **Powietrze atmosferyczne**

W wyniku wdrożenia ustaleń projektu „Planu...” nieznacznie może wzrosnąć emisja zanieczyszczeń do atmosfery (zanieczyszczenia ze źródeł ciepła i komunikacyjne) w stosunku do stanu aktualnego. Jest to nieuniknione na terenach, na których lokalizowane jest nowe zainwestowanie. Na obecnym etapie procedury planistycznej brak danych do ilościowej oceny prognozowanego oddziaływania realizacji ustaleń projektu „Planu...” na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

### **Warunki akustyczne (hałas)**

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

### **Klimat**

Modyfikacje topoklimatu w wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu ...” wystąpią głównie na terenach planowanego zainwestowania, 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).

### **Pole elektromagnetyczne**

W wyniku realizacji ustaleń projektu „Planu...” nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego na terenach dostępnych dla ludzi.

### **Gospodarka odpadami**

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

### **Szata roślinna, grzyby, fauna i różnorodność biologiczna**

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” spowoduje częściową likwidację przede wszystkim roślinności zbiorowisk nieużytków ze spontanicznie wykształconymi drzewami i krzewami. W efekcie wdrożenia ustaleń projektu „Planu ...” wystąpi głównie dalsza synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków i drobnych ssaków oraz płoszenie fauny na etapach budowy i eksploatacji planowanej zabudowy. Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie wpłynie znacząco negatywnie na ośnowę ekologiczną gminy Osiek i nie spowoduje zmniejszenia bioróżnorodności w ujęciu regionalnym.

### **Korytarze ekologiczne**

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...” znajduje się poza granicami korytarzy ekologicznych.

### **Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000**

Ze względu na położenie oraz lokalny charakter jego oddziaływania na środowisko realizacja ustaleń projektu „Planu ...”:

- nie wpłynie negatywnie na gatunki ptaków stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000;
- nie spowoduje pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych obszarów Natura 2000 oraz stanu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt;
- nie pogorszy integralności obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami, a także nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000; dla obszaru Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie”.

Projekt „Planu ...” nie narusza zakazów zawartych w uchwale nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. 2016, poz. 2942).

Zgodnie z projektem „Planu ...”: *Przy realizacji ustaleń planu uwzględnić należy wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.*

### **Zasoby naturalne**

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje zmniejszenie powierzchni terenów

nieużytków. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” związana będzie ze wzrostem zapotrzebowania na wodę i nie spowoduje zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

### **Krajobraz**

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” spowoduje dalsze przekształcenie krajobrazu wsi Osiek w wyniku intensyfikacji zainwestowania osadniczego. Przy założeniu wdrożenia ustaleń projektu „Planu...” dotyczących zasad kształtowania ładu przestrzennego, dopuszczone w projekcie „Planu...” zainwestowanie nie wpłynie negatywnie na krajobraz. Ostateczne zmiany krajobrazowe zależne będą od standardu i formy architektonicznej planowanych obiektów, jakości ich wykonania oraz charakteru urządzonej zieleni towarzyszącej.

### **Zabytki i dobra materialne**

Wdrożenie ustaleń projektu „Planu ...” zapewni efektywną ochronę dziedzictwa kulturowego. Realizacja ustaleń projektu „Planu...” umożliwi wprowadzenie dalszego zainwestowania oraz rozbudowę lub budowę infrastruktury technicznej (sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej) i komunikacyjnej oraz spowoduje wzrost zasobności obszaru w dobra materialne.

### **Ludzie**

Realizacja ustaleń projektu „Planu ...” nie spowoduje wystąpienia zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

## **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 mieszkaniowa, usługowa i rekreacyjna) i odległość obszaru od granic państwa (ok. 74 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.

Obszar projektu „Planu...” znajduje się w obszarze Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie” –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, pozostałe formy ochrony przyrody w otoczeniu. W związku z powyższym realizacja ustaleń projektu „Planu...” nie wymaga kompensacji przyrodniczej.

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

Rozwiązania alternatywne do ustaleń projektu „Planu ...” mogą dotyczyć m.in.:

- utworzenia pasów zieleni izolacyjnej na terenach planowanego zainwestowania w sąsiedztwie i w otoczeniu dróg, w celu ograniczenia ich uciążliwości aerosamitarnych i akustycznych;
- utworzenia pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż granic planowanych terenów zabudowy usługowej w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na krajobraz;
- eliminacji możliwości tymczasowego korzystania z bezodpływowych zbiorników na ścieki sanitarne - w zamian uprzednia rozbudowa sieci sanitarnej i podłączenie do niej nowych obiektów.

#### **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);
- 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.

-.-