

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO
w obrębie ewidencyjnym Olecko 1 w rejonie Osiedla Siejnik

Opracowanie:
mgr inż. Sylwia Długosz
mgr inż. Borys Zadorecki

Olsztyn, 2018

SPIS TREŚCI

1	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE	5
1.2	METODA OPRACOWANIA	6
2	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
2.1	CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU	7
2.2	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
2.2.1	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	8
2.2.2	Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie ewidencyjnym Olecko 1 w rejonie Osiedla Siejnik, 2018 r.....	9
3	ROZPOZNANIE I CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....	13
3.1	POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	13
3.2	POSZCZEGÓLNE ELEMENTY PRZYRODNICZE I ICH WZAJEMNE POWIĄZANIA.....	14
3.2.1	Położenie fizycznogeograficzne, Rzeźba terenu	14
3.2.2	Budowa geologiczna.....	16
3.2.3	Gleby	18
3.2.4	Flora i fauna.....	20
3.2.5	Stosunki wodne	21
3.2.6	Warunki klimatyczne.....	23
3.3	OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH.....	24
3.3.1	Formy ochrony przyrody	24
3.3.2	Korytarze ekologiczne	25
4	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA, WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ ŹRÓDEŁ ZAGROŻENIA	25
4.1	JAKOŚĆ WÓD	25
4.2	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	27
5	ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY Z DNIA 15 KWIEŚNIA 2014 R.....	29

6	PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU	30
7	PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU – LINIA ELEKTROENERGETYCZNA WN 110 KV EŁK – OLECKO, PRZEBUDOWA, DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH	34
7.1	ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI.....	34
7.1.1	Klimat akustyczny	35
7.1.2	Pole elektromagnetyczne.....	37
7.2	WSKAZANIE CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA W ROZUMIENIU USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	39
7.3	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	39
7.4	ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY, ZWIERZĘTA (W TYM GATUNKI CHRONIONE) I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI PLANOWANEJ INWESTYCJI	40
7.4.1	Bezkręgowce	41
7.4.2	Płazy i gady	41
7.4.3	Ptaki	41
7.4.4	Nietoperze	42
7.4.5	Pozostałe ssaki.....	43
7.4.6	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	43
7.5	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I KLIMAT	44
7.6	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	47
7.7	ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE	47
8	WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU NA OBSZARY CHRONIONE (USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY)	47
9	BIORĄC POD UWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG DOKUMENTU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU - ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE.....	48
10	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	48
11	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU,	

W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	49
12 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	54
13 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	55
14 INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	56
15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	56
16 SPIS RYSUNKÓW	59
17 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY	59
18 OŚWIADCZENIE.....	60

1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na potrzeby sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Olecko w obrębie ewidencyjnym Olecko 1 w rejonie osiedla Siejnik, dla obszaru położonego pomiędzy Szosą do Świątajna, granicą administracyjną miasta, drogą gminną wzdłuż osiedla Siejnik I oraz stacją GPZ Olecko.

Zgodnie z projektem Uzasadnienia do Uchwały w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie ewidencyjnym Olecko 1 w rejonie Osiedla Siejnik:

Projekt planu miejscowego jest sporządzany w celu:

- 1) umożliwienia realizacji celu publicznego, polegającego na budowie napowietrznej dwutorowej linii elektroenergetycznej WN 110 kV Ełk – Olecko,
- 2) zagospodarowania terenów na osiedlu Siejnik (na chwilę obecną w większości niezagospodarowanych).

Ad. 1)

Istniejąca linia 110 kV Ełk-Olecko ma zostać zdemontowana. Po jej obecnym śladzie (jedynie fragment trasy będzie miał nowy przebieg) ma zostać wybudowana nowa linia 110 kV. W celu umożliwienia realizacji inwestycji, Rada Miejska podjęła osobną uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu dla obszarów wiejskich gminy a osobną dla obszaru miasta Olecko. Planowana do budowy dwutorowa linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Ełk – Olecko spełniać będzie istotną funkcję w systemie jakości energii elektrycznej na poziomie napięcia 110 kV na obszarze województwa warmińsko – mazurskiego. Linia zostanie przystosowana do aktualnych standardów, a nowa infrastruktura efektywnego przesyłu energii elektrycznej dzięki wykorzystaniu nowych technologii, istotnie zwiększy zdolność przesyłową linii. Zmniejszone zostaną straty energii przy przesyłach prądu elektrycznego, co poprawi pewność zasilania odbiorców, a tym samym wzrośnie bezpieczeństwo energetyczne regionu. Nowa infrastruktura energetyczna zwiększy atrakcyjność inwestycyjną regionu poprzez możliwość przyłączania nowych podmiotów, oraz zapewni rozwój energetyki odnawialnej.

Planowana inwestycja polegająca na budowie dwutorowej linii elektroenergetycznej WN 110 kV relacji Ełk – Olecko wynika z Planu Rozwoju na lata 2014-2019 w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną PGE Dystrybucja S.A.

Linia łączyć będzie istniejące stacje elektroenergetyczne 220/110/15 kV EŁK 1, 110/15 kV EŁK 2 oraz 110/15 kV Olecko. Będzie przebiegać przez teren dwóch powiatów: ełckiego i oleckiego, w tym trzech gmin: Ełk, Miasto Ełk i Olecko. Budowa dwutorowej Linii 110 kV będzie prowadzona w głównej mierze po śladzie istniejącej linii 110 kV relacji Ełk – Olecko. Po zdemontowaniu linii istniejącej Linia będzie budowana od podstaw na całej długości.

Przedmiotowa inwestycja jest wymieniona w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 11 sierpnia 2015 r. Poz. 2931), jako inwestycja celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym (Rozdział IV, pkt 1, tabela 14) – „Przebudowa linii 110kV Elk 2 – Olecko na dwutorową”.

Zamierzone przedsięwzięcie stanowi inwestycję celu publicznego zgodnie z art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami. Zgodnie z przywołanym przepisem, celami publicznymi są: „budowa i utrzymywanie ciągów drenażowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania lub dystrybucji płynów, pary, gazów i energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń.”

Ad. 2)

Rada Miejska rozszerzyła zakres terenu niezbędny dla umożliwienia realizacji planowanej modernizacji linii 110 kV Elk-Olecko. W celu potraktowania obszaru Osiedla Siejnik kompleksowo zdecydowano się na objęcie granicami planu całej niezagospodarowanej na ten moment części Osiedla. Dla części terenów obowiązują miejscowe plany bądź wydano decyzje o warunkach zabudowy.

Powyższe umożliwi sporządzenie planu miejscowego dla całego Osiedla. W sposób kompleksowy i spójny ustalone zostaną parametry zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenu. Zostanie ustalona kompozycja funkcjonalno-przestrzenna Osiedla. Wyznaczone zostaną tereny przestrzeni publicznych, tereny zielone. Osiedle zostanie połączone komunikacyjnie z pozostałą częścią miasta poprzez drogę publiczną.

Zgodnie z art. 3 ust. 14 i art. 46 ust. 1 *Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz.U. 2017 poz. 1405.) – projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymagają postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

1.2 METODA OPRACOWANIA

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, dlatego też Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski.

Opracowanie sporządzono na podstawie badań terenowych i analizy materiałów źródłowych oraz literatury:

- Uchwała Nr ORN.0007.70.2017 Rady Miejskiej w Olecku z dnia 27 października 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie ewidencyjnym Olecko 1 w rejonie Osiedla Siejnik;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Olecko przyjęte uchwałą Nr ORN.0007.94.2015 Rady Miejskiej w Olecku z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Olecko;
- Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Olecko na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023;
- Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02, Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M. 2005a. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- Raporty WIOŚ w Olsztynie;
- Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport za rok 2016;
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz 106 Sokółki. Opracowanie: Państwowy Instytut Geologiczny L. Kacprzak, D. Janica 2008 r.;

2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU

W obrębie analizowanego terenu ustala się następujące przeznaczenia terenów wydzielonych na rysunku projektu planu liniami rozgraniczającymi i oznaczonych niżej wymienionymi symbolami literowymi:

- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem MN;
- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, oznaczony na rysunku planu symbolem MNU;
- teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami, oznaczony na rysunku planu symbolem MWU;
- teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem U;
- teren zabudowy usługowo-produkcyjnej, oznaczony na rysunku planu symbolem UP;
- teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem ZP;
- teren zieleni nieurządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem ZN;

- teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, oznaczony na rysunku planu symbolem E;
- teren parkingu, oznaczony symbolem KS;
- teren drogi publicznej klasy lokalnej, oznaczony na rysunku planu symbolem KDL;
- teren drogi publicznej klasy dojazdowej, oznaczony na rysunku planu symbolem KDD;
- teren drogi wewnętrznej, oznaczony na rysunku planu symbolem KDW.

2.2 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.2.1 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

W dokumencie Studium dla usystematyzowania zamierzeń w zakresie kierunków zagospodarowania przestrzennego podzielono gminę Olecko na 4 strefy funkcjonalno – przestrzenne o zróżnicowanych zasadach zagospodarowania i kierunkach polityki przestrzennej.

Analizowany teren zlokalizowany jest w obrębie Strefy I – miejskiej – jest to centralny obszar położony w granicach administracyjnych miasta Olecko, obejmujący istniejące i perspektywiczne tereny urbanizacji. Miasto pełni rolę wielofunkcyjnego ośrodka aktywizacji społeczno - gospodarczej o znaczeniu ponadlokalnym.

Ogólne zasady i kierunki zagospodarowania przestrzennego w strefie I :

- *modernizacja, porządkowanie i uzupełnianie zabudowy istniejącego układu przestrzennego, w kierunku wyeksponowania centrum miasta;*
- *ochronę historyczną struktur przestrzennych wraz z istniejącymi obiektami i zespołami zabytkowymi prawnie chronionymi;*
- *podniesienie rangi miasta poprzez promocje gminy jako głównego wielofunkcyjnego ośrodka rozwoju w układzie powiatowym;*
- *aktywizacja gospodarcza, rozwój przedsiębiorczości, usług, zabudowy mieszkaniowej, sportu i rekreacji ze wskazaniem obszarów do zabudowy, w tym obszarów przestrzeni publicznych na terenie miasta;*
- *podjęcie działań na rzecz ochrony środowiska i zachowania walorów krajobrazowych w zakresie przewietrzania miasta oraz tworzenie powiązań funkcjonalnych zieleni miejskiej oraz terenów sportu, rekreacji i wypoczynku w spójny system (ścieżki dydaktyczne, ścieżki zdrowia, ciągi pieszo - rowerowe);*
- *podnoszenie jakości infrastruktury komunikacyjnej i sieci infrastruktury technicznej o znaczeniu lokalnym.*

Przez analizowany obszar przebiegają strefy ochrony konserwatorskiej.

Przez analizowany obszar przebiega istniejąca linia elektroenergetyczna WN 110 kV wraz ze strefą ograniczonego użytkowania.

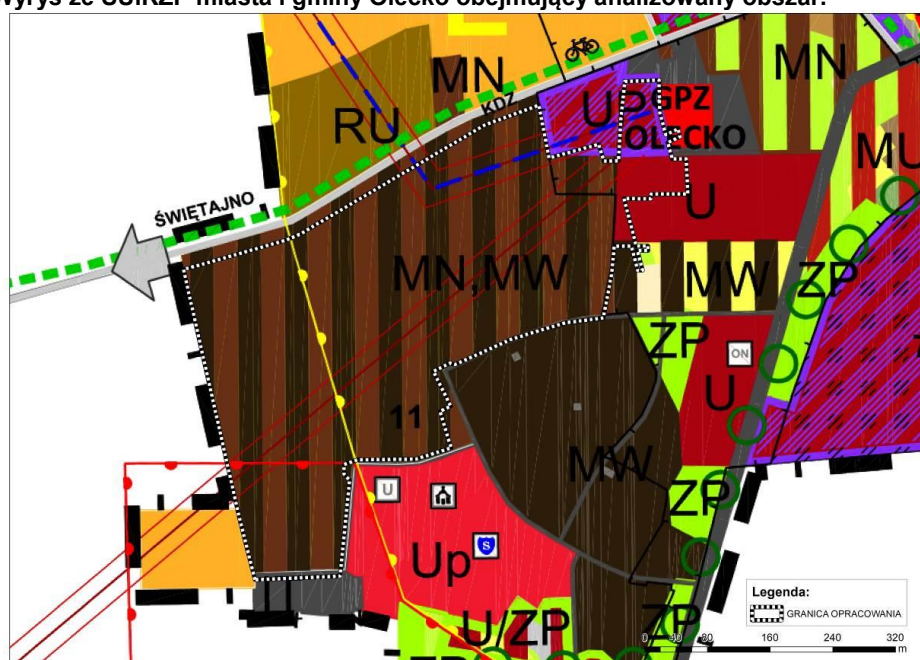
Przez analizowany obszar przebiega projektowany wariant przebiegu linii elektroenergetycznej WN 110 kV ze stacji GPZ Olecko do stacji GPZ Gołdap.

Teren bezpośrednio graniczy z głównym punktem zasilania (GPZ Olecko).

W rozdziale 5.2.3. „Elektroenergetyka”, w zakresie planowanych inwestycji przewidziana jest „Budowa dwutorowej linii 110 kV Olecko – Ełk 1- Ełk 2”. Na załączniku graficznym nr 5 do Uchwały również wrysowany jest przebieg przedmiotowej linii. Nie jest on jednak zgodny z aktualnym projektem trasy linii. W związku z powyższym w chwili obecnej trwa procedura zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego mająca na celu m. in. korektę przebiegu projektowanej linii. Po uchwaleniu dokumentu, projekt planu miejscowego będzie zgodny ze studium.

W przypadku ustalenia przeznaczenia pozostałych terenów – projekt planu jest zgodny z wyznaczonymi w Studium kierunkami polityki przestrzennej.

Rysunek 1 Wyrys ze SUIKZP miasta i gminy Olecko obejmujący analizowany obszar.



MN, MW – tereny rozwojowe planowanej zabudowy o funkcji mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej

UP – teren zabudowy usługowo-produkcyjnej

U – teren zabudowy usługowej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie SUIKZP miasta i gminy Olecko.

2.2.2 OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W OBRĘBIE EWIDENCYJNYM OLECKO 1 W REJONIE OSIEDLA SIEJNIK, 2018 R.

W opracowaniu tym dokonano oceny przydatności środowiska do rozwoju różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania terenu. Obszar opracowania charakteryzuje się zróżnicowanymi walorami przyrodniczo-użytkowymi. Występują tu zarówno przyrodnicze ekosystemy, które zaleca się zachować i chronić, jak i tereny o względnie korzystnych warunkach fizjograficznych nadających się do zabudowy.

Przeprowadzona ocena uwarunkowań środowiska pozwala określić możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania analizowanego obszaru, i tak:

- podmokłe obniżenia terenu, zadrzewienia – niewskazane do intensywnej zabudowy, zaleca się umiarkowane zagospodarowanie (np. tereny zieleni urządzonej, tereny rekreacyjne dla mieszkańców) z maksymalnym zachowaniem istniejącego drzewostanu, lokalna ostoja dla drobnych zwierząt przede wszystkim ptaków;
- rozwój osadnictwa wskazany jest w sąsiedztwie terenów zabudowanych i/lub uzbrojonych (ograniczanie rozprzestrzeniania się zabudowy na nowe i nie uzbrojone tereny leżące w znacznej odległości od terenów zainwestowanych), na gruntach odpowiadającym wymaganiom geologiczno – inżynierskim dla zabudowy;

Poniżej wskazano tereny niekorzystne pod zainwestowanie uwzględniając następujące uwarunkowania:

- **niekorzystne dla zabudowy ze względu na warunki gruntowo-wodne, ukształtowanie terenu:**

- **podmokłe obniżenia terenowe, tereny nieużytków (wysoki poziom wód gruntowych)**

Podmokłe obniżenia terenowe - obszary, na których może dochodzić do wiosennego i jesiennego podniesienia wód podziemnych aż do zalania z powstaniem rozlewisk. Tereny te posiadają niekorzystne dla posadowienia budynków warunki gruntowo-wodne.

- **ukształtowanie terenu – spadki terenu**

Analizowany teren miejscami ma dość mocno urozmaiconą rzeźbę terenu. Uwarunkowanie to nie sprzyja swobodnej zabudowie i powoduje konieczność niwelacji, która byłaby znacząca i wiązałaby się z dużym nakładem robót ziemnych, zwłaszcza przy prowadzeniu dróg dojazdowych i prowadzenia uzbrojenia (kanalizacja, wodociąg).

- **obszary zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych, pojedyncze drzewa**

Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne pełnią bardzo ważną rolę w ekosystemie, m.in. chronią przed erozją, silnymi wiatrami oraz są miejscem życia wielu drobnych zwierząt, stwierdzono tutaj również większe ssaki leśne (sarna, jeleń, łoś). Rola mikroklimatyczna zadrzewień przejawia się w ich korzystnym oddziaływaniu na mikroklimat pól i łąk. Hamują one prędkość wiatru średnio o 15%-26%, maksymalnie 50%-70%. Ograniczają straty wody wskutek parowania z gleby średnio o 25%, co wpływa na łagodzenie wysychania gleby latem, a zimą jej przemarzania. Zwiększają wilgotność powietrza w warstwie przygruntowej. Dodatkowo ograniczają erozję wietrzną, parowanie i odpływ wody w czasie suszy latem, erozję wodną, czyli spływ powierzchniowy wody na korzyść podziemnego, co jest

szczególnie ważne w terenie pofałdowanym. Przyczyniają się do zmniejszenia dobowych amplitud temperatury powietrza. Ograniczają przemieszczanie się z jednych pól na inne niepożądanych związków chemicznych będących następstwem stosowania nawozów mineralnych oraz pestycydów.

Ponadto urozmaicają krajobraz i tereny wypoczynku ludności. Istotne znaczenie mają nawet najmniejsze skrawki lasu rozrzucone wśród pól czy zadrzewienia śródpolne; miejsca takie stanowią także schronienie dla ptactwa oraz miejsce życia bezkręgowców i innych zwierząt.

Największym zagrożeniem dla zadrzewień i zakrzewień śródpolnych jest zła gospodarka rolna oraz przeznaczanie coraz większych obszarów pod zabudowę. Biorąc pod uwagę rolę, jaką spełniają zadrzewienia i zakrzewienia, wskazuje się dążenie do ich zachowania w lokalnym krajobrazie, a nawet do kształtowania nowych.

- **tereny wyłączone z zabudowy na podstawie przepisów odrębnych:**

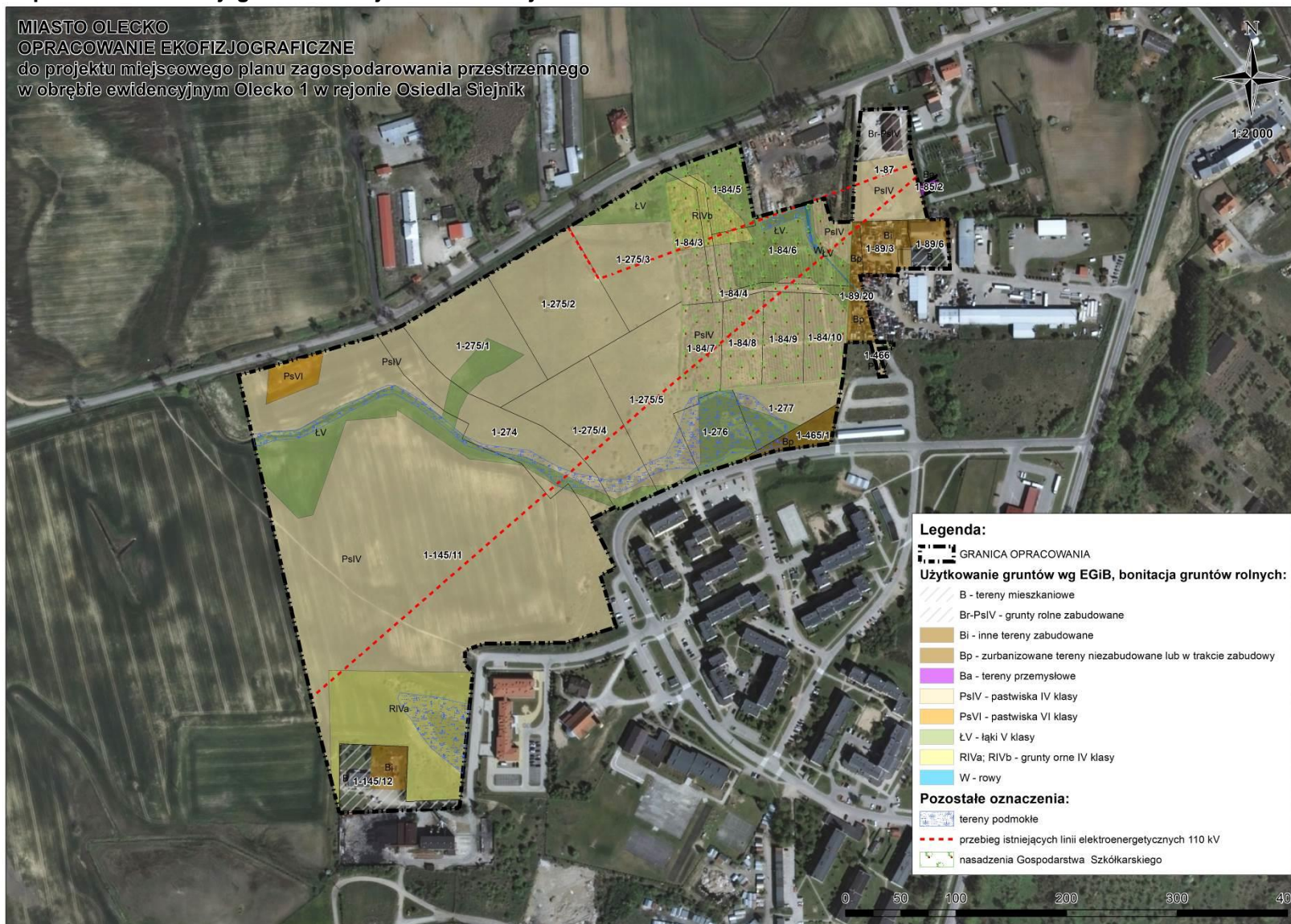
W części analizowanego terenu przebiegają linie elektroenergetyczne WN 110 kV, z zabudowy powinien zostać wyłączony pas technologiczny linii elektroenergetycznych (szerokość określana przez zarządców sieci) – ze względu na ponadnormatywne oddziaływanie pola elektromagnetycznego oraz hałasu.

Przy spełnieniu przedstawionych poniżej wniosków obszary projektowanej zabudowy nie wpłyną niekorzystnie na strukturę i funkcjonowanie całego ekosystemu, powiązania przyrodnicze oraz nie stworzą zagrożenia dla różnorodności biologicznej. W związku z powyższym na całym obszarze objętym opracowaniem zaleca się wprowadzić:

- Ochronę i wzbogacanie zadrzewień i zakrzewień.
- Wskazana jest rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, celem eliminacji zagrożenia wód pitnych zanieczyszczeniami chemicznymi i bakteryjnymi, oraz prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów.
- Zakaz wykorzystywania paliwa stałego; gospodarka cieplna w oparciu o paliwa ekologiczne.
- Szczególna dbałość o architekturę, celem harmonijnego komponowania jej z krajobrazem i bezpośrednim otoczeniem.

Za najistotniejsze uznaje się unikanie rozpraszania terenów przeznaczonych pod zabudowę. W pierwszej kolejności należy uzupełniać i kontynuować ciągi zabudowy istniejącej, co wiąże się z mniejszym stopniem antropizacji środowiska, z uwagi na pobliskie zainwestowanie. Uporządkowane kształtowanie zabudowy prowadzi do zachowania ładu przestrzennego i czytelnego, harmonijnego krajobrazu kulturowo-przyrodniczego.

Rysunek 2 Opracowanie ekofizjograficzne – rejon Osiedla Siejnik.



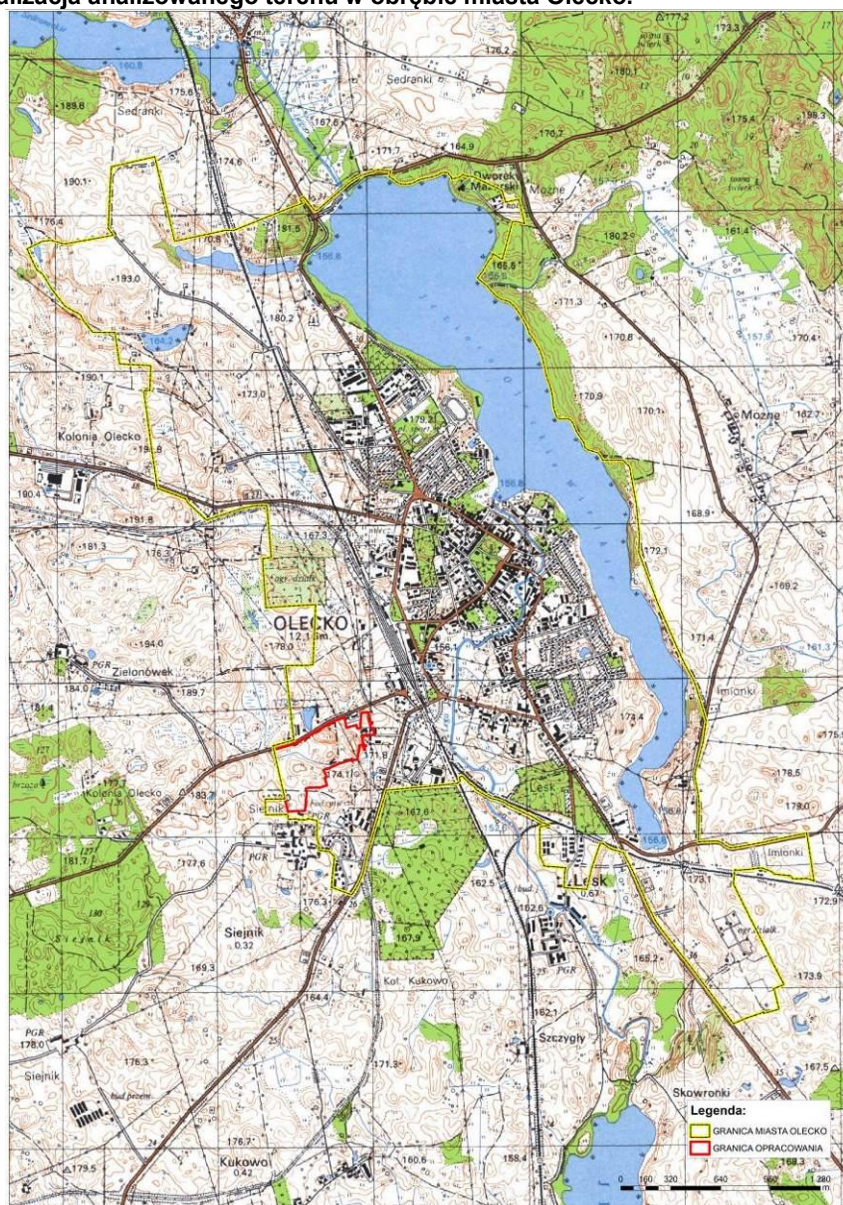
3 ROZPOZNANIE I CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

3.1 POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Obszar objęty analizą położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie oleckim, na terenie miasta Olecko.

Analizowany teren położony w południowo-zachodniej części miasta, w obrębie ewidencyjnym Olecko 1 w rejonie osiedla Siejnik, pomiędzy Szosą do Świętajna, granicą administracyjną miasta, drogą gminną wzdłuż osiedla Siejnik I oraz stacją GPZ Olecko.

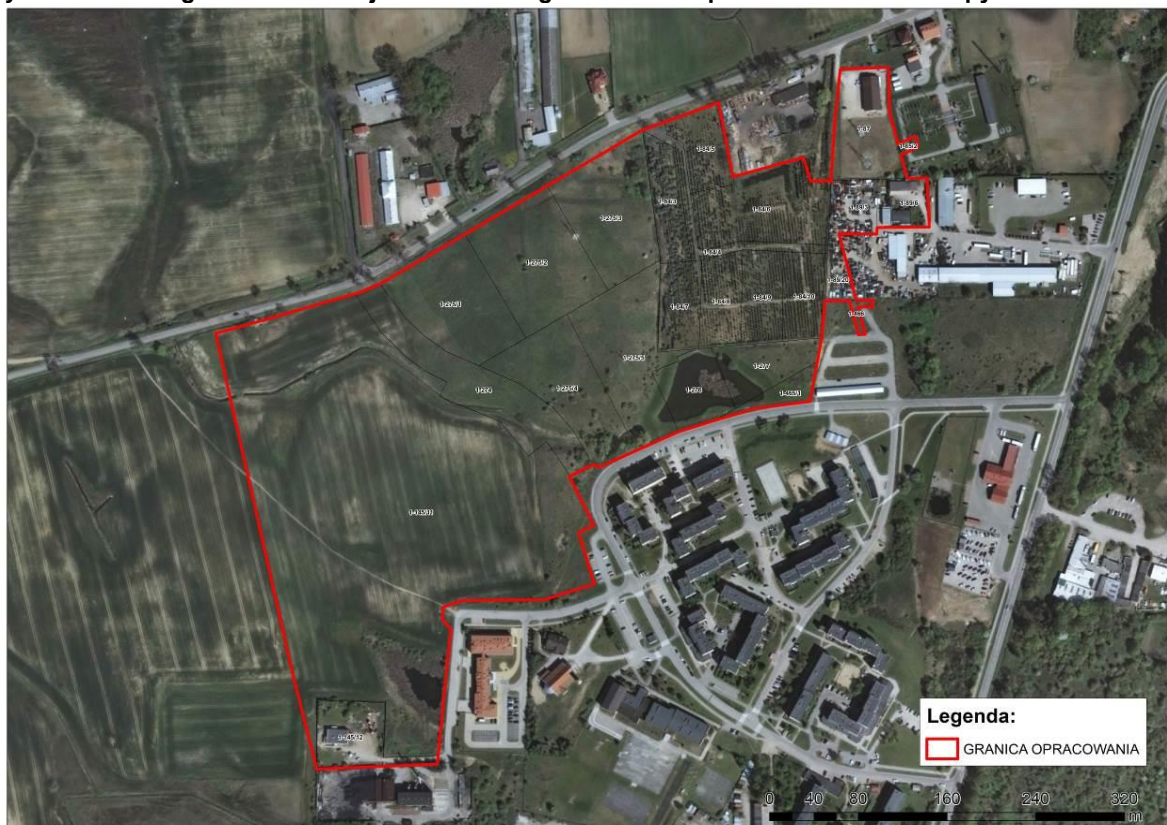
Rysunek 3 Lokalizacja analizowanego terenu w obrębie miasta Olecko.



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Teren w większości jest nieużytkowany ani zagospodarowany. Część wschodnią obszaru zajmują nasadzenia Gospodarstwa Szkółkarskiego – drzewa i krzewy iglaste i liściaste. Występują tutaj dwa obniżenia terenowe wypełnione wodą. Z jednego ze zbiorników odchodzi rów melioracyjny. W części południowo-zachodniej fragment terenu jest zabudowany. Przez obszar przebiegają dwie linie elektroenergetyczne o napięciu 110 kV.

Rysunek 4 Szczegółowa lokalizacja analizowanego obszaru na podkładzie ortofotomapy.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

3.2 POSZCZEGÓLNE ELEMENTY PRZYRODNICZE I ICH WZAJEMNE POWIĄZANIA

3.2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE, RZEŻBA TERENU

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego analizowany obszar położony jest na pograniczu trzech **Mezoregionów: Wzgórze Szeskie 842.85, Pojezierze Ełckie 842.86 i Pojezierze Zachodniosuwalskie 842.73**

Wzgórze Szeskie są najwyżej wyniesionym regionem pojezierza mazurskiego. Spośród obszarów sąsiednich region ten wyróżnia się również dużymi deniwelacjami terenu. W obrębie gminy dochodzą one maksymalnie do 40 m. Wysokości bezwzględne osiągają 160 m. n.p.m. w okolicy miejscowości Dobki oraz 220 m n.p.m. w rejonie miejscowości Olszewo. W morfologii główną rolę odgrywają licznie nagromadzone pagórki i wzgórza kemowe, w tym wysokie kemy ilaste, powodujące charakterystyczne, duże zróżnicowanie wysokości względnych. Obszar ten, stanowiący strefę wododziałową pomiędzy zlewniami Wisły i Niemna, charakteryzuje się małym zalesieniem i stosunkowo niewielką ilością jezior,

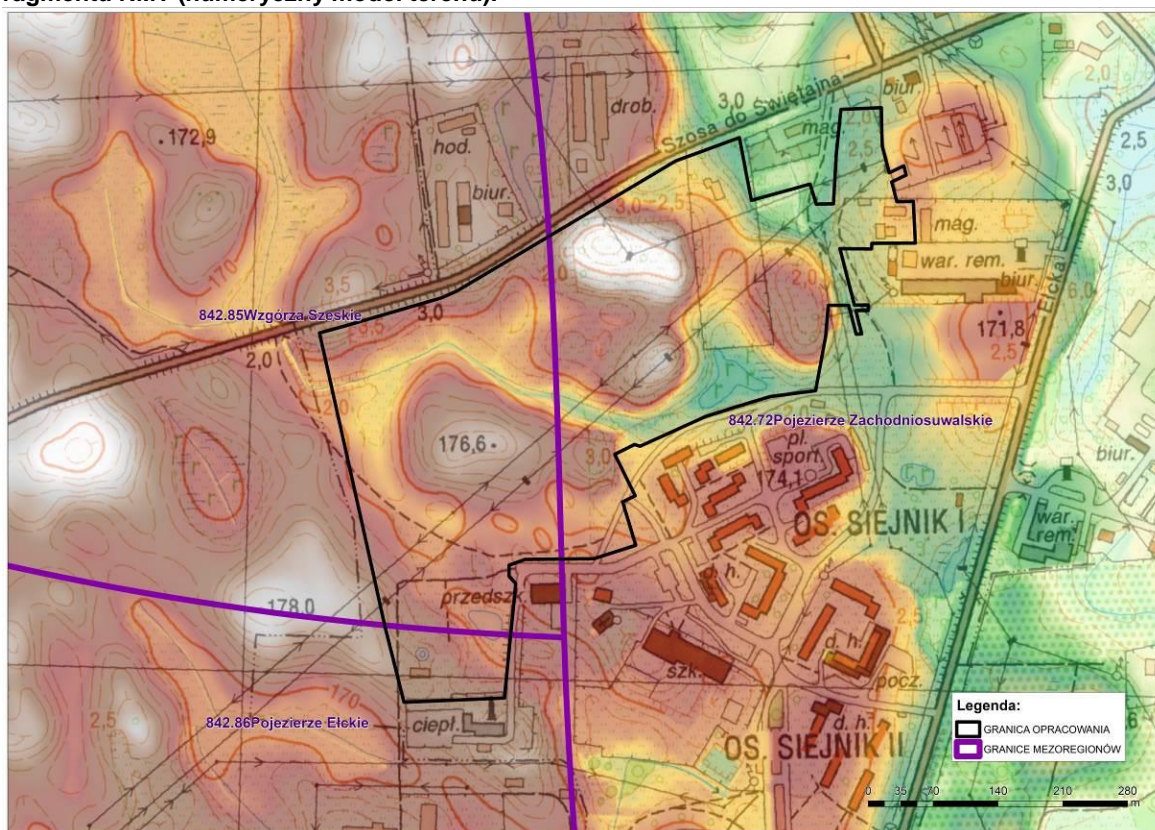
które występują jedynie na jego obrzeżach (jez. Olszewskie, Gordejskie, Łęgowskie, Sedraneckie).

Pojezierze Elckie to obszar o charakterze, pochylonej w kierunku południowo-zachodnim, wysoczyzny morenowej, o urozmaiconej rzeźbie terenu. Najwyższe wyniesienia, dochodzące do wysokości ok. 180 m n.p.m. tworzą, rozciągające się na kierunku SW-NE, łukowato wygięte ciągi moren czołowych, wyznaczające zasięgi oddziaływania faz poznańskiej i pomorskiej. Spadki terenu dochodzą tu do 12%. W niższych częściach wysoczyzny, poza strefą marginalną, wysokości bezwzględne sięgają 145-165 m n.p.m., a spadki wynoszą 5-8%, lokalnie więcej. W rejonie miasta Olecko rzędne terenu wynoszą 170-180 m n.p.m. Deniwelacje powierzchni terenu dochodzą do 15-20 m. W morfologii zaznacza się dolina rzeki Legi, a także liczne, często zatorfione, obniżenia terenu oraz obszar równiny sandrowej, rozciągającej się wokół miasta. Charakterystycznymi cechami krajobrazu tego obszaru są znaczne zalesienie oraz duża jeziorność (jez. Oleckie Małe, Zajdy).

Pojezierze Zachodniosuwalskie jest to region przejściowy pomiędzy Pojezierzem Mazurskim a Litewskim. Część tego obszaru stanowi tzw. Wyniesienie Oleckie, ciągnące się na wschodzie do rzeki Rospudy. Powierzchnia terenu jest silnie urozmaicona. Jego rzeźbę tworzą bardzo liczne moreny martwego lodu, wzgórza moren czołowych, pagórki kemowe, zagłębienia bezodpływowe, a także równiny sandrowe, występujące w rejonie miasta Olecko i jeziora Oleckie Wielkie oraz w pobliżu wsi Lenarty. Wysokości bezwzględne w granicach gminy wahają się od ok. 170 m n.p.m. do ok. 200 m n.p.m. W obrębie falistej wysoczyzny morenowej wysokości względne wynoszą 2-5 m, przy nachyleniu ok. 5 stopni. W rejonie wzgórz moren czołowych i moren martwego lodu wysokości sięgają 5-10 m.

Analizowany teren ma mocno urozmaiconą rzeźbę terenu, co widać na załączonym Rysunku 3. Kolorem zielonym i żółtym oznaczone są tereny płaskie, położone najniżej w tym doliny cieków wodnych oraz obszar zbiornika wodnego zlokalizowanego w południowo-wschodniej części analizowanego terenu. Kolorem czerwonym oznaczone są obszary wyniesione, pagórkowate w obrębie analizowanego terenu. Kolorem jasnoczerwonym i białym oznaczone są tereny najwyżej położone – szczyty pagórków, wznoszące się na wysokość ok. 177 m n.p.m.

Rysunek 5 Lokalizacja analizowanego terenu na tle Mezoregionów, na podkładzie mapy topograficznej i fragmentu NMT (numeryczny model terenu).



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

3.2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Pod względem geologicznym miasto i gmina Olecko znajdują się na obszarze Platformy Wschodnioeuropejskiej w obrębie wyniesienia mazursko-suwalskiego, będącego zachodnim przedłużeniem wyniesienia białoruskiego. Obszar ten cechuje dwupiętrowa budowa geologiczna:

- krystaliczny cokół platformy,
- osadowa pokrywa platformy.

Prekambryjskie skały krystaliczne (granitoidy, granitognejsy, diabazy, sjenity, łupki), tworzące cokół platformy, występują stosunkowo płytko, na głębokości ok. 500-700 m. p.p.t. Powierzchnię krystalicznego fundamentu Platformy przykrywają bezpośrednio, leżące poziomo, mezozoiczne i kenozoiczne skały osadowe (brak jest osadów paleozoicznych).

Osady mezozoiczne reprezentują utwory kredy górnej o miąższości całkowitej przekraczającej 100 m, wykształcone w postaci gez, kredy piszącej, margli i wapieni, charakterystycznych dla całej północno-wschodniej Polski.

Osady trzeciorzędowe, zalegające powyżej utworów kredowych, tworzą margle oraz mułowce glaukonitowe i piaszczyste paleocenu. Miąższość ich maksymalnie dochodzi do 30 m. Strop tych osadów występuje na głębokości powyżej 200 m p.p.t. Z uwagi na brak osadów młodszego trzeciorzędu, bezpośrednio na paleocenie leżą utwory czwartorzędowe.

Charakterystyczną cechą czwartorzędu na tym obszarze jest znaczna dochodząca do 250 m, miąższość osadów, a także duże zróżnicowanie litologiczne osadów, zarówno w rozprzestrzenieniu poziomym jak i pionowym. Są one wynikiem głównie cyklicznych zmian regionalnych i lokalnych warunków klimatycznych oraz zróżnicowanej akumulacji glacialnej i procesów denudacyjno-erozyjnych, związanych z wielokrotnym nasuwaniem się i cofaniem mas lądolodu skandynawskiego.

Utwory czwartorzędowe, reprezentowane są przez osady plejstoceńskie i holoceniowe. W podłożu geologicznym przeważają plejstoceńskie wielokrotnie powtarzające się, naprzemianległe, osady facji:

- lodowcowej: gliny zwałowe, piaski, żwiry i głazy lodowcowe;
- wodnolodowcowej: piaski, żwiry, głazy, ropy, mułki;
- rzecznej: piaski pylaste, żwiry;
- zastoiskowej: ropy, mułki, piaski mułkowate

pochodzące z okresów trzech zlodowaceń południowopolskiego, środkowopolskiego i północnopolskiego (bałtyckiego).

Na przeważającej powierzchni, występują utwory zlodowacenia północnopolskiego, fazy pomorskiej. Utwory wodnolodowcowe (piaski ze żwirami) budują obszary równin sandrowych. Żwiry, piaski, gliny zwałowe i głazy lodowcowe stanowią materiał budulcowy kemów i moren martwego lodu. W obrębie terenów falistych wysoczyzn, odsłaniają się gliny zwałowe. Gliny te budują również wzniesienia czołowomorenowe fazy pomorskiej, podczas, gdy wzniesienia moren czołowych powstałych w fazie poznańskiej, tworzą piaski i żwiry pochodzenia wodnolodowcowego.

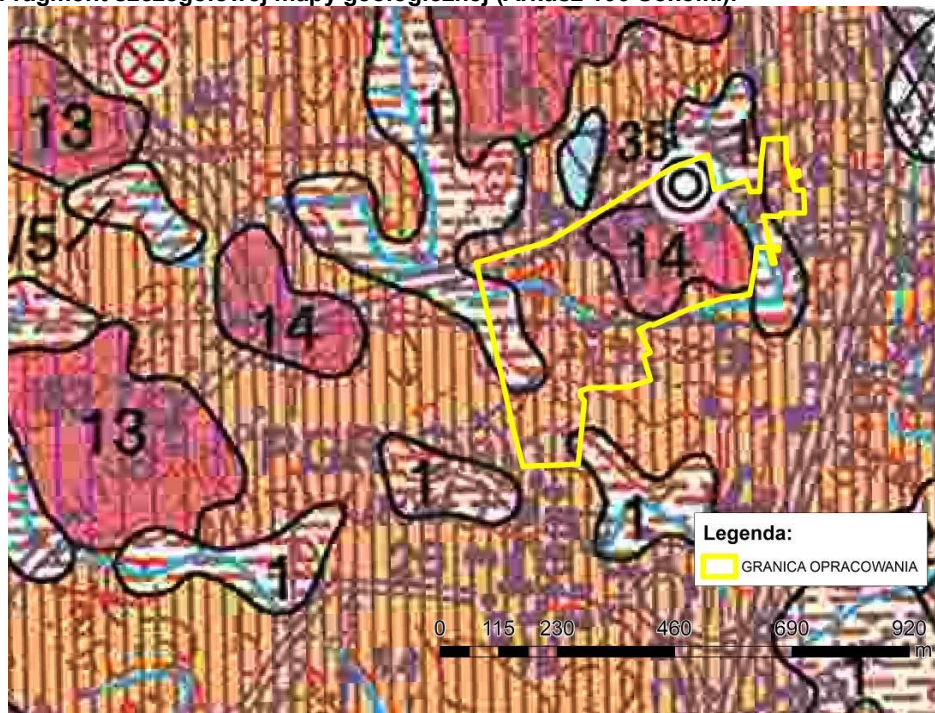
Osady holoceniowe na omawianym obszarze reprezentowane są przez:

- namuły, torfy, piaski i żwiry rzeczne, występujące w obrębie tarasów zalewowych rzek,
- piaski, muły i gytie, wyściełające dna jezior,
- piaski humusowe, namuły torfiaste oraz torfy wypełniające liczne zagłębienie bezodpływowe.

Na analizowanym terenie dominują gliny zwałowe. Utwory holoceniowe powstałe z rozmycia glin zwałowych reprezentowane są przez torfy głównie w rejonach cieków oraz w obniżeniach terenowych.

Utwory wysoczyznowe (gliny) są gruntami nośnymi, nie stwarzającymi ograniczeń w posadowieniu. Natomiast utwory holoceniowe są przeważnie słabonośne i nie nadają się do bezpośredniego posadowienia budowli.

Rysunek 6 Fragment szczegółowej mapy geologicznej (Arkusz 106 Sokółki).



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>

Oznaczenia mapy:

14 – gliny zwałowe w spływach martwego lodu

25 – gliny zwałowe

1 - torfy

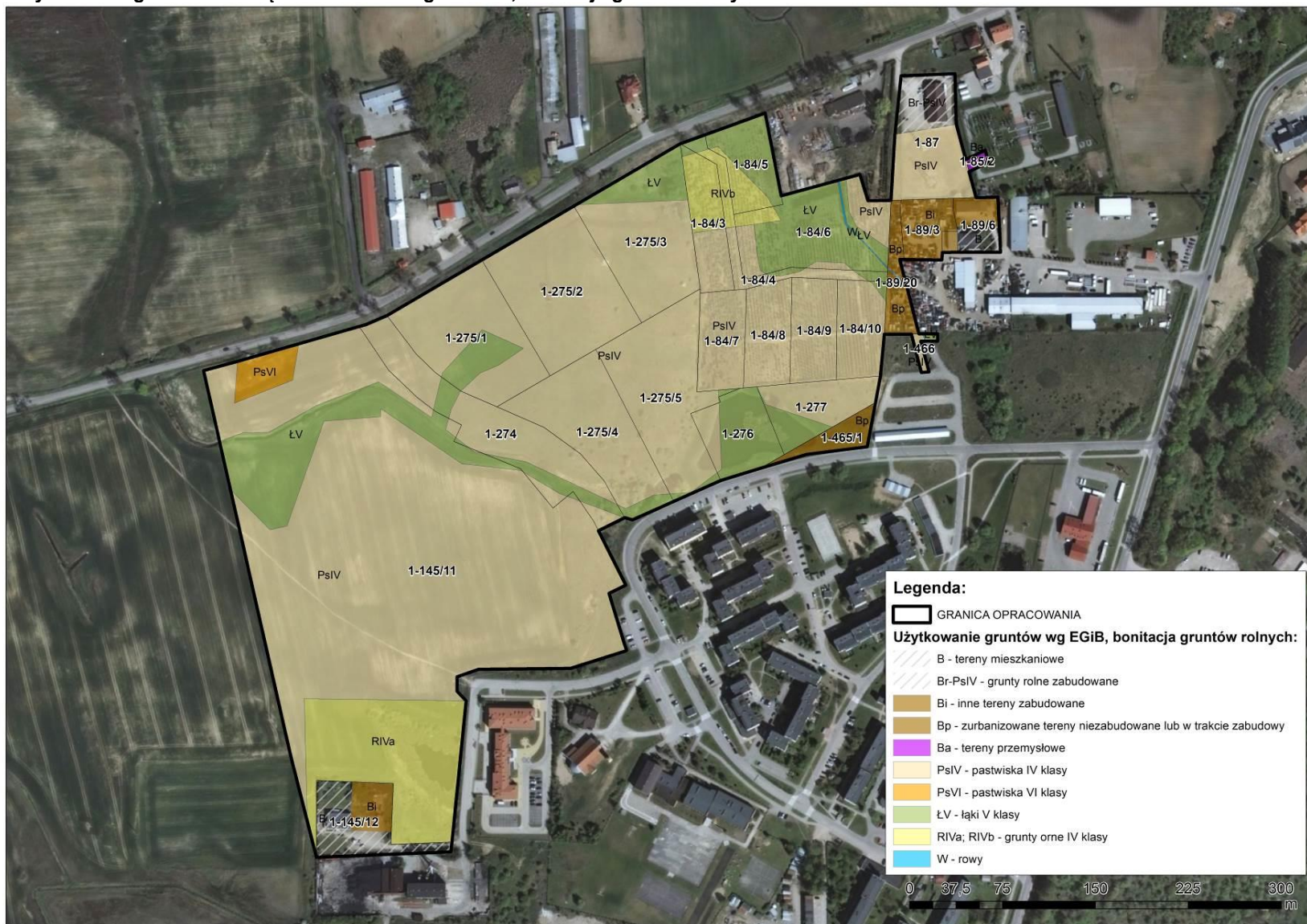
3.2.3 GLEBY

Na terenie miasta Olecko skałą macierzystą gleb stanowią utwory wodnolodowcowe oraz utwory zwałowe. Genetycznie gleby związane są z utworami czwartorzędowymi. Skałą macierzystą dolin cieków i obniżeń terenowych stanowią utwory organiczne holoceni.

Wśród terenów rolnych znajdujących się na terenie opracowania dominują gleby brunatne właściwe podścielone glinami lekkimi. Pod względem przydatności rolniczej teren charakteryzuje się dość przeciętnymi warunkami, dominują tutaj grunty użytków zielonych niskich klas bonitacyjnych (IV-IV) – pastwiska i łąki. Wśród kompleksów przydatności rolniczej dominują kompleksy żytnie słabe.

Klasyfikacje gleboznawcza i rodzaje użytków (według ewidencji gruntów i budynków - EGiB) przedstawiono na poniższym Rysunku 7.

Rysunek 7 Użytkowanie gruntów w obrębie analizowanego terenu, bonitacja gruntów rolnych.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

3.2.4 FLORA I FAUNA

Na przedmiotowym terenie występują ekosystemy terenów rolnych, o uproszczonej strukturze, podlegające silnemu oddziaływaniu antropogenicznemu oraz uproszczone ekosystemy antropogeniczne na terenach zabudowanych i przekształconych. Obok nich istotną rolę odgrywają ekosystemy zadrzewione oraz wodne.

Opierając się na ingerencji człowieka w genezie i kształtowaniu typu zbiorowiska roślinnego, na obszarze opracowania można wyróżnić:

- ✓ Roślinność o charakterze półnaturalnym, najmniej zmieniona antropogenicznie, która tworzą zadrzewienia, spontaniczne zbiorowiska zastępcze, zlokalizowana głównie w rejonie zbiornika wodnego i cieku. W obrębie zbiorników i cieku wodnego występuje roślinność zielna siedlisk wilgotnych – obejmująca płaty roślinności szuwarowej, torfowiskowej i wodnej.
- ✓ Roślinność synantropijną, tj. zbiorowiska oparte na heterogenicznych kombinacjach gatunków miejscowych i zawleczonych przez człowieka (antropofitów), kształtujące się na siedliskach silnie przekształconych przez człowieka, związane otoczeniem i funkcjonowaniem terenów zabudowy.

Zbiorowiska segetalne, którą tworzą zbiorowiska chwastów towarzyszących różnorodnym uprawom rolnym.

Zbiorowiska synantropijne (ruderalne), zlokalizowaną w pobliżu dróg i zabudowań. Wśród tej roślinności spotyka się pospolite gatunki: komosy białej (*Chenopodium album* L.), rdestu ptasiego (*Polygonum aviculare* L.), babki lancetowatej (*Plantago lanceolata* L.), koniczyny białej (*Trifolium repens* L.), czy bylicy pospolitej (*Artemisia vulgaris* L.). Ponadto obszerną grupę liczebną tworzą gatunki traw: perz właściwy (*Elymus repens* L.), wiechlina roczna (*Poa annua* L.), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata* L.), mietlica pospolita (*Agrostis capillaris* L.).

Roślinność kultywowana – stanowiącą zieleń pielęgnowaną przez człowieka i związaną z obszarami zabudowań. Część obszaru zajmują nasadzenia Gospodarstwa Szkółkarskiego – drzewa i krzewy iglaste i liściaste.

Głównym czynnikiem determinującym obecność zwierząt na obszarze opracowania jest struktura zabudowy przestrzennej, a także mikroklimat, stopień zanieczyszczenia powietrza, zagęszczenie ludności, dostępność składników pokarmowych i tym samym pokrycie szatą roślinną terenu.

Najliczniej występującymi gatunkami zwierząt na terenie opracowania są przedstawiciele awifauny. Ptaki koncentrują się w rejonie zbiorników wodnych, w obrębie kęp zadrzewień i zakrzewień. Tereny otwarte oraz zadrzewienia śródpolne stanowią miejsce potencjalnego gniazdowania i przelotu dla wielu gatunków z rodziny pokrzewkowatych, m.in.

cierniówki (*Sylvia communis*), piecuszka (*Phylloscopus trochilus*), a także innych przedstawicieli awifauny: wilgi (*Oriolus oriolus*), trznadla (*Emberiza citrinella*), szczygła (*Carduelis carduelis*), oraz przedstawicieli wróblowatych, m.in. skowronka (*Alauda arvensis*). Na przedmiotowym terenie, w pobliżu zabudowań należy spodziewać się również sierpówki (*Streptopelia decaocto*), szpaka (*Sturnus vulgaris*), dymówki (*Hirundo rustica*), kopciuszka (*Phoenicurus ochruros*), gawrona (*Corvus frugilegus*) oraz pleszki (*Phoenicurus phoenicurus*).

Na terenie opracowania (w obrębie terenów niezagospodarowanych, otwartych) potencjalnie można spodziewać się również lisów, saren, dzików, zajęcy i królików. Z małych gryzoni potencjalnie występującymi gatunkami drobnych ssaków są mysz polna, zaroślowa i domowa oraz nornica i nornik. Ponadto w obrębie oczka wodnego istnieją dogodne warunki do bytowania przedstawicieli płazów.

Podsumowując analizowany teren nie odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi. Nie występują tutaj duże cenne kompleksy zieleni, nie ma też wrażliwych ekosystemów takich jak stanowiska o bogatej roślinności naturalnej, ostoje i siedliska przyrody dzikiej, rzadkiej.

Uwarunkowania panujące w obrębie analizowanego terenu oraz w jego najbliższym otoczeniu nie sprzyjają bogactwu fauny. Spotkać można tutaj pospolite ptaki śpiewające, drobne gryzonie, owady. Świat zwierząt reprezentowany jest przede wszystkim przez pospolite gatunki ekologiczne przystosowane do występowania w silnie przekształconym antropogenicznie środowisku, dobrze znoszące sąsiedztwo człowieka.

3.2.5 STOSUNKI WODNE

Obszar miasta i gminy Olecko znajduje się w obrębie zlewni rzeki Biebrzy, która stanowi fragment dorzecza Wisły. Główną rzeką płynącą na tym terenie jest Lega (Jegrznia). Stanowi ona podstawowy element sieci hydrograficznej na tym obszarze; odprowadza wody w południowym i południowo-wschodnim kierunku. Stanowi ona prawostronny dopływ rzeki Biebrzy. Większe znaczenie w układzie reżimu wód powierzchniowych odgrywa również ciek łączący jezioro Ostrów (Gordejskie) z jeziorem Dobskim. Pozostałe drobne cieki występujące na terenie gminy posiadają znaczenie lokalne w systemie powiązań melioracyjnych. Występują tu również liczne zagłębienia bezodpływowe, które gromadzą wody powierzchniowe przez cały rok, bądź w okresie dużych opadów atmosferycznych lub roztopów wiosennych. Istotnym elementem hydrograficznym na obszarze gminy są jeziora. Skupiają się one w północno - zachodniej, a także w środkowej części gminy. Są to jeziora pochodzenia polodowcowego, głównie typu rynnowego.

W obrębie analizowanego terenu poza niewielkimi zbiornikami i rowami melioracyjnymi nie występują obszary wód powierzchniowych.

Miasto i gmina Olecko zlokalizowane są w obrębie mazursko-podlaskiego (jednostka suwalska) regionu hydrogeologicznego. Na obszarze gminy Olecko występują trzy piętra wodonośne rozdzielone utworami słabo przepuszczalnymi: piętro holoceńskie, piętro plejstocieńskie oraz piętro kredowe. Za wyjątkiem południowej części gminy brak tu trzeciorzędowych (oligocen, miocen) poziomów wodonośnych. Główny użytkowy poziom wodonośny, ujmowany do eksploatacji przez studnie głębinowe na obszarze gminy występuje w utworach czwartorzędowych. Ma on charakter nieciągły, co jest wynikiem zaburzenia struktury tych osadów, w wyniku działalności lodowca. Poziom ten występuje na głębokości 20-90 m. p.p.t., a jego miąższość waha się od 5 do 50 m. Średnie uzyskiwane wydajności z pojedynczych otworów mieszczą się najczęściej w przedziale od 30-120 m³/h, tylko w pasie o przebiegu południkowym na zachód od Olecka do 30 m³/h. Omawiany poziom jest izolowany na większości obszaru pokrywą glin zwałowych lub jej reziduumi, o różnej miąższości. Słaba izolacja, a zatem zwiększone ryzyko przenikania zanieczyszczeń występuje na terenach równin sandrowych, zbudowanych z dobrze przepuszczalnych osadów piaszczystych oraz w sąsiedztwie jezior, gdzie istnieje kontakt hydrauliczny z wodami powierzchniowymi. Na obszarze gminy Olecko zwierciadło wód gruntowych występuje na różnych głębokościach, co związane jest z wykształceniem litologicznym utworów powierzchniowych oraz zróżnicowaną morfologią. W obrębie torfowisk wody występują już na głębokości 0-2 m p.p.t., na terenach wysoczyznowych 2-5 m p.p.t, na równinach sandrowych 5-10 m p.p.t. W strefie czołowomorenowej oraz w obrębie wzgórz kemowych wody napotkać można dopiero na głębokości przekraczającej 10 m p.p.t. Poziom ten, zasilany przez infiltrację wód opadowych, wykorzystywany jest przez studnie kopane.

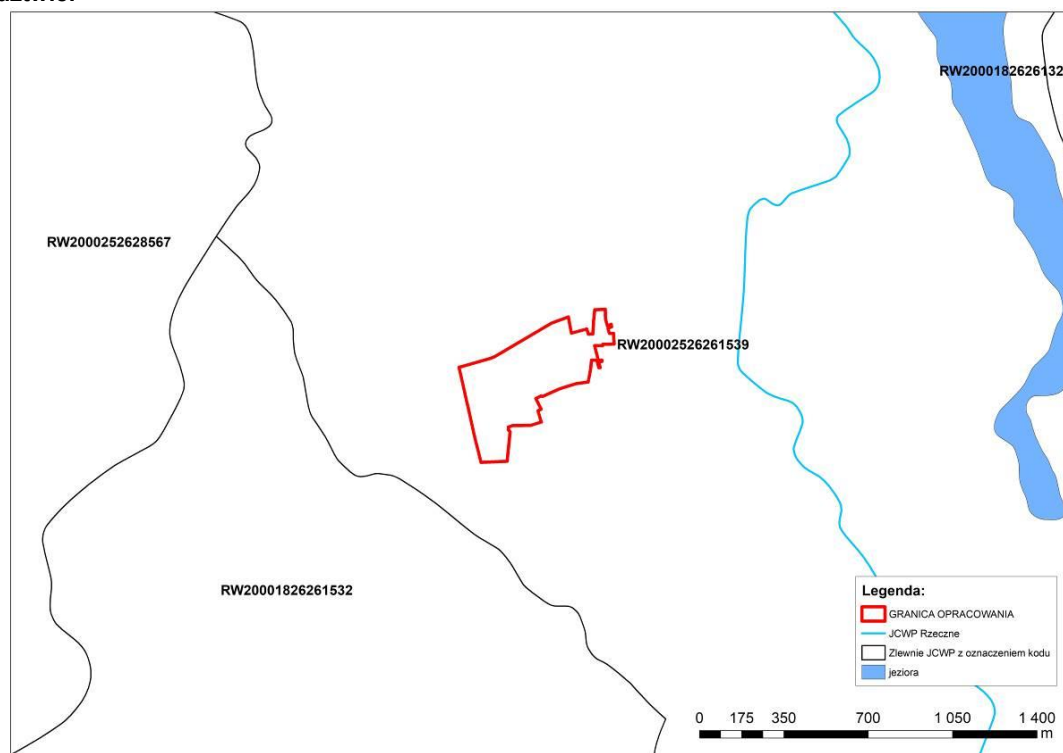
Obszar gminy Olecko podzielony został według wytycznych Ramowej Dyrektywy Wodnej na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych, będące podstawą gospodarowania wodami. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) są podstawą do opracowania przez Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 marca 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy – Dz. U. 2013, poz. 578 ze zm.).

Analizowany teren zlokalizowany jest w zasięgu następujących zlewni Jednolitej Części Wód:

- ⇒ powierzchniowych (JCWP) rzecznych o nazwie: „Jegrznia (Lega) od wpływu do jez. Olecko Małe” o kodzie RW20002526261539,
- ⇒ podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW200032.

Analizowany teren położony jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Rysunek 8 Układ jednolitych części wód powierzchniowych w obrębie analizowanego terenu i w jego sąsiedztwie.



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://danepubliczne.gov.pl/organizacja/krajowy-zarzad-gospodarki-wodnej>

3.2.6 WARUNKI KLIMATYCZNE

Gmina i miasto Olecko położone są w granicach Mazursko-Białostockiego regionu klimatycznego, charakteryzującego się klimatem przejściowym, z wyraźną przewagą cech kontynentalnych, lokalnie kształtowanym przez obecność jezior.

Wyróżniono go jako jeden z najchłodniejszych (poza rejonami górskimi).

Amplitudy temperatur powietrza są tu wyższe niż w na terenach położonych bardziej na zachód. Lato jest krótsze i łagodniejsze - trwa jedynie 70-91 dni i rozpoczyna się ok. 14 czerwca. Długa i śnieżna zima - trwa ok. 115 dni i zaczyna się 25 listopada. Średnia roczna temperatura powietrza waha się w granicach 6,0-6,5°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń, dla którego średnia temperatura wynosi -4,9°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,9°C. Omawiany obszar cechuje występowanie znacznej liczby dni pochmurnych - od 80 do 95.

Roczna suma opadów atmosferycznych z wielolecia w rejonie Olecka mieści się w przedziale 550-700 mm, średnio - 649 mm (średnia dla Polski - 600 mm).

Warunki meteorologiczne w omawianym regionie kształtowane są przez powietrze, napływające głównie z sektora zachodniego, z kierunków: północno-zachodniego, zachodniego oraz południowo - zachodniego (ok. 45 %). Znaczny udział mają również wiatry z południowego wschodu i wschodu (ok. 30 %), niosące masy powietrza kontynentalnego. Najbardziej występują wiatry z kierunków północnych i północno wschodnich (ok.10%).

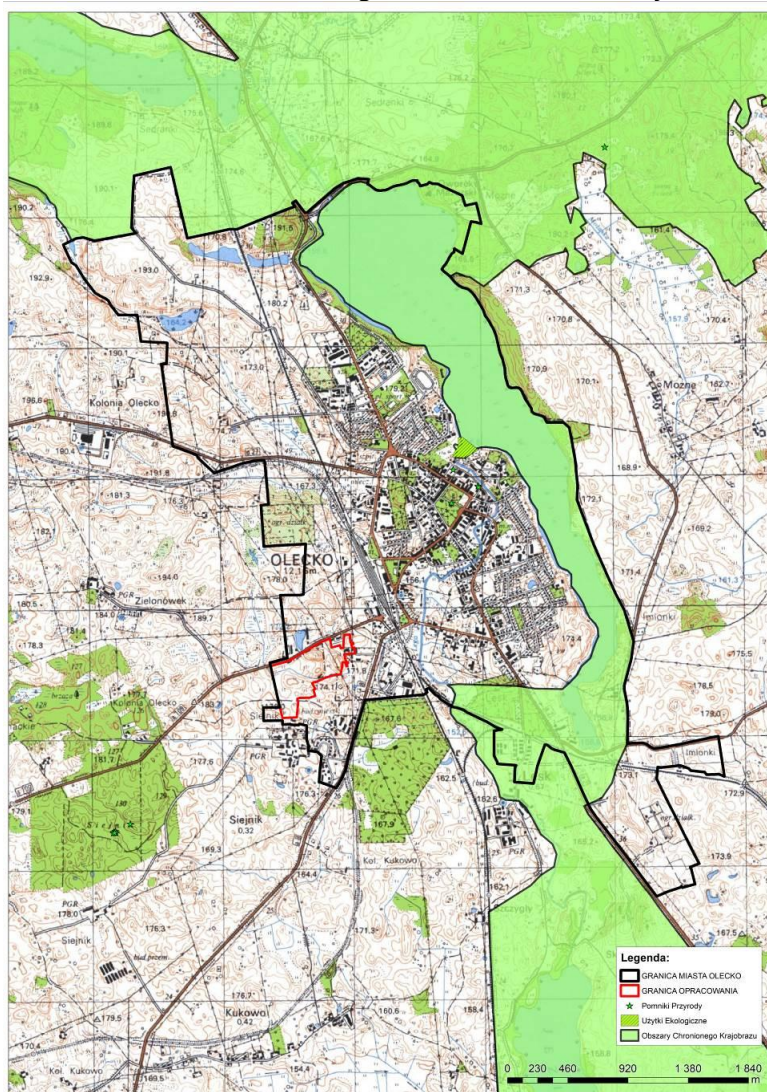
Prędkość wiatru waha się w szerokim przedziale, przy czym dominują wiatry słabe (2-5) m/s wiejące przez 210-230 dni w roku. Liczba dni z wiatrami < 2 m/s wynosi 110-130. Wiatry silniejsze > 5 m/s zdarzają się maksymalnie 30 razy w roku. Średnia prędkość wiatru w roku wynosi 3,7-4,0 m/s. W okresie letnim (czerwiec-sierpień) średnia miesięczna prędkość wiatru wynosi 2-5 m/s.

3.3 OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

3.3.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY

W obrębie analizowanego terenu nie występują obszarowe formy ochrony przyrody. Najbliżej zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich – ok. 800 m. Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest Dolina Górnej Rospudy PLH 200022 (w odległości ok. 12 km). Najbliżej położonym obszarem „ptasim” jest Puszcza Borecka PLB200006 (w odległości ok. 15 km).

Rysunek 9 Położenie miasta Olecko i analizowanego terenu na tle obszarowych form ochrony przyrody.



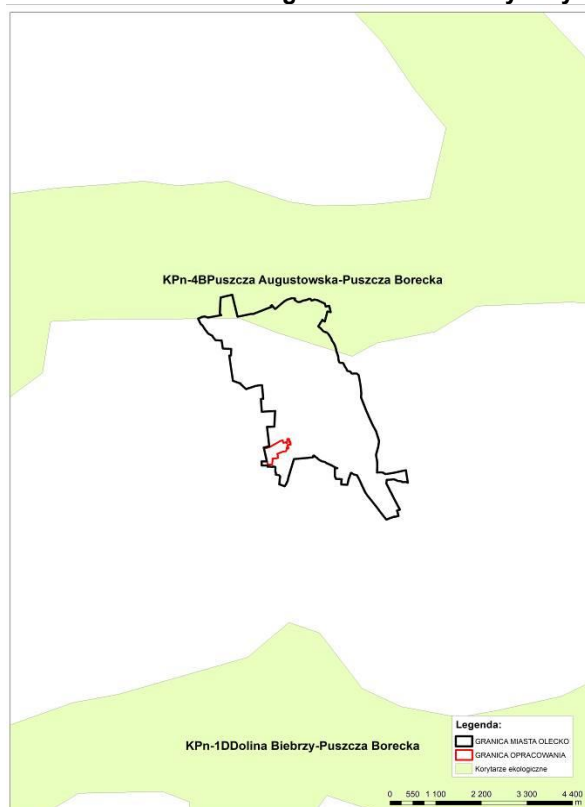
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.

3.3.2 KORYTARZE EKOLOGICZNE

Część miasta położona jest w zasięgu korytarza ekologicznego wyznaczonego według projektu korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 (Jędrzejewski i.in. 2005). Korytarze ekologiczne są obszarami umożliwiającymi migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Analizowany teren położony jest poza ich zasięgiem.

Rysunek 10 Położenie miasta Olecko i analizowanego terenu na tle korytarzy ekologicznych.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M. 2005a. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce.

4 JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA, WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ ŹRÓDEŁ ZAGROŻENIA

4.1 JAKOŚĆ WÓD

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (PGW) jest podstawowym dokumentem planistycznym gospodarki wodnej według Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zgodnie z założeniami dyrektywy, plany gospodarowania miały być tworzone dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód i utrzymania lub poprawy tego stanu w dalszym okresie. Plany gospodarowania wodami w dorzeczach przyjmowane są na kolejne sześcioletnie cykle planistyczne (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027). PGW powinien stanowić

podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Utrzymanie dobrego stanu i potencjału ekologicznego wód powierzchniowych, podziemnych, obszarów chronionych wynika z wypełniania celów środowiskowych i zasad ochrony wód, obowiązek ten wynika z przepisów odrębnych (Ustawa Prawo wodne Dz.U. z 2017 r., poz.1566). Obecnie obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911) - PGW.

Analizowany teren zlokalizowany jest w obszarze zlewni następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – cele środowiskowe określone według ww. PGW:

Jednolita Część Powierzchniowych RZEKI		Wód	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Nazwa JCWP	Kod wskazany na	JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Jegrznia (Lega) od wpływu do jez. Olecko Małe	RW20002526261539		osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	zagrożona

Jednolite części wód powierzchniowych w zasięgu analizowanego terenu są zagrożone ryzykiem nieosiągnięciem celów środowiskowych (zagrożone nieosiągnięciem lub nieutrzymaniem, co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych). Pogarszanie się jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz brak poprawy jej jakości następuje przede wszystkim w wyniku ich zanieczyszczenia ściekami bytowo-gospodarczymi, wynikającego z niedostatku sieci kanalizacyjnych, spływu zanieczyszczeń z terenów użytkowanych rolniczo.

Zgodnie z Ustawą prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

1. zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
2. zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
3. ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Rejon miasta i gminy Olecko objęty jest Państwowym Monitoringiem Jakości Wód Podziemnych. Celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMS). Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Przedmiotem monitoringu jest 172 jednostki jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) – całe miasto objęte jest JCWPd nr 32. Stan chemiczny oraz ilościowy wód podziemnych na terenie tej jednostki został oceniony jako dobry. Celem środowiskowym według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego na terenie tej jednostki. Cel nie jest zagrożony.

4.2 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim dotyczącą roku 2016. Ocenę przeprowadzono w odniesieniu do stref z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

W województwie warmińsko-mazurskim klasyfikację wykonano w 3 strefach: miasto Olsztyn, miasto Elbląg i strefa warmińsko-mazurska, do której zalicza się miasto i gmina Olecko.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe;

Wyniki klasyfikacji stref – cel: ochrona zdrowia

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2016 rok, dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ozon, tlenek węgla, pył PM10, pył PM2.5 oraz kadm, nikiel, ołów, arsen i benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10, w obrębie strefy warmińsko-mazurskiej stwierdzono obszary

przekroczenia standardów imisyjnych dla benzo(a)pirenu. Według kryterium ochrony zdrowia strefa została zakwalifikowana do klasy C.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń była wzmożona emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych spowodowana niekorzystnymi warunkami klimatycznymi w okresie zimowym oraz spalaniem słabej jakości materiału grzewczego w mało wydajnych piecach.

Wyniki klasyfikacji stref – cel: ochrona roślin

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2016 rok, dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, tlenek azotu, ozon), według kryterium ochrony roślin strefa warmińsko-mazurska otrzymała klasę A dla wszystkich ww. zanieczyszczeń.

Z racji przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń jakości powietrza w strefie warmińsko-mazurskiej, przyjęto Uchwałą nr IV/96/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2015 roku Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM 10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM 10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM 10 (obowiązują one dla całej strefy warmińsko-mazurskiej).

Jak zapisano w Programie: *W miastach strefy warmińsko-mazurskiej głównym źródłem (...) zanieczyszczeń jest lokalna emisja powierzchniowa, czyli emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania paliwem stałym lokali mieszkalnych i usługowych. Dlatego zaproponowano działania w celu obniżenia emisji powierzchniowej. Emisja komunikacyjna nie jest istotnym źródłem pyłów w strefie warmińsko-mazurskiej, jednak ze względu na stale rosnące natężenie ruchu jest to ten rodzaj emisji, którego znaczenie będzie się zwiększało. Stąd konieczne jest wdrażanie wielu działań, aby stężenia z komunikacji malały, a nie rosły.*

Do działań kierunkowych określonych w Programie ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej należą:

W zakresie planowania przestrzennego:

- uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszzonego PM 10, B(a)P, poprzez działania polegające na:*
 - wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (placę, skwery),*
 - zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,*

- *ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem używania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w nowoplanowanej zabudowie,*
- *preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,*
- *modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centrum miast*
- *reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref zamkniętych dla ruchu samochodowego w ścisłym centrum miast,*
- *zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy,*
- *w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:*
 - *zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (z roślin o dużych zdolnościach fitoromediacyjnych),*
 - *zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu "zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających,*
- *planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miasta”.*

5 ANALIZA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY Z DNIA 15 KWIETNIA 2014 R.

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu dokumentu problemy ochrony środowiska mogą wynikać głównie z faktu występowania w sąsiedztwie i na przedmiotowym terenie zasobów środowiska podlegających ochronie.

W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków lub siedlisk zostaną podjęte działania zmierzające do ograniczenia lokalizacji inwestycji w obrębie stwierdzonych stanowisk. Maja tutaj zastosowanie przede wszystkim przepisy określone w ustawie o ochronie przyrody oraz rozporządzeniach wykonawczych do niniejszej ustawy: *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.* W przypadku konieczności złamania, któregoś z zakazów określonych ww. przepisach niezbędne będzie uzyskanie zgody na dokonanie czynności zabronionych w stosunku do gatunków objętych ochroną.

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

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie nieznacznie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu i uwag zawartych w Prognozie oraz nowoczesnych rozwiązań technicznych przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Najbardziej widocznym oddziaływaniem przekształcającym środowisko jest ubytek powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie nowych terenów inwestycyjnych na terenach dotychczas niezagospodarowanych.

Dla terenów o dominującej funkcji mieszkaniowej oraz związanej z nią infrastrukturą (uzbrojenie terenu, komunikacja) charakterystyczne są następujące oddziaływania środowiskowe:

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (ogrzewanie oraz wprowadzanie spalin);
- wytwarzanie ścieków i odpadów komunalnych;
- hałas;
- zmiany w powierzchni ziemi, roślinności i krajobrazie.

Oddziaływania ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty i składowe środowiska przedstawione zostały poniżej.

W obrębie analizowanego terenu projektuje się następujące przeznaczenie:

- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MN**;
- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, oznaczony na rysunku planu symbolem **MNU**;
- teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami, oznaczony na rysunku planu symbolem **MWU**;
- teren zabudowy usługowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **U**;
- teren zabudowy usługowo-produkcyjnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **UP**;
- teren zieleni urządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZP**;
- teren zieleni nieurządzonej, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZN**;
- teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, oznaczony na rysunku planu symbolem **E**;
- teren parkingu, oznaczony symbolem **KS**;
- teren drogi publicznej klasy lokalnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **KDL**;
- teren drogi publicznej klasy dojazdowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **KDD**;
- teren drogi wewnętrznej, oznaczony na rysunku planu symbolem **KDW**.

Poniżej w tabeli opisano prognozowane oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska związane z realizacją zabudowy wraz z infrastrukturą techniczną:

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
powierzchnia ziemi (rzeźba terenu) i gleby	<ul style="list-style-type: none"> - Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe i o małym stopniu oddziaływania. <p>Główne przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery w wyniku realizacji ustaleń planu reprezentowane będą przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przekształcenia z przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i dla potrzeb uzbrojenia terenu); • Likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenia fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów; • Nie przewiduje się znaczącej zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku robót ziemnych. <p>W Planie ustala się zmianę zagospodarowania obecnych niezagospodarowanych gruntów na rzecz terenów utwardzonych i zabudowanych. Planowane jest stworzenie dużego obszaru zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Aktualnie teren z zabudową zajmuje niewielką powierzchnię obszaru Planu.</p> <p>W momencie realizacji ustaleń Planu, teren opracowania ulegnie zainwestowaniu, część powierzchni glebowej zostanie bezpowrotnie utracone w związku z wprowadzeniem trwałej zabudowy (budynki, jezdnie, chodniki, parkingi itp.)</p> <p>Pozostała część terenu (gleb) powinna być wykorzystana jako siedlisko zieleni towarzyszącej obiektom mieszkaniowym, usługowym. Należy założyć, że poszczególni inwestorzy, wykorzystają zebrany nadkład glebowy do prac niwelacyjnych i wprowadzenia dodatkowych powierzchni zielonych. Niewykorzystany nadkład glebowy może być zagospodarowany do rekultywacji terenów zdegradowanych poza obszarem objętym planem występujących na terenie miasta.</p> <p>W okresie budowy trzeba liczyć się również z niekorzystnymi zmianami struktury gleby oraz jej zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi oraz różnego rodzaju odpadami zwłaszcza wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Wymienione zmiany będą miały charakter trwały. Istotnym działaniem w kierunku ochrony gleb będzie np. wykorzystanie gleby usuwanej z terenów budowy na obszary zdegradowane, gdzie należy odbudować warstwę biologiczną gleb.</p> <p>Prognozowane przekształcenia środowiska są w większości nieuniknione i mają typowy charakter terenów nowych inwestycji związanych z rozwojem funkcji osadnictwa.</p> <p>Plan porządkuje gospodarkę wodno-ściekową i reguluje gospodarkę odpadową, co powinno wystarczająco ochronić podłoże przed negatywnymi zmianami jakościowymi.</p>
wody powierzchniowe i podziemne	<ul style="list-style-type: none"> - Na etapie budowy oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne i o bardzo małym stopniu oddziaływania. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe. <p>Pokrycie części obszaru szczelnymi nawierzchniami przyczyni się do utrudnienia infiltracji wód opadowych do gruntu. Przewidywane ograniczenie infiltracji nie będzie jednak znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych.</p> <p>Plan ustala docelowe pełne uzbrojenie terenu w sieci inżynieryjne.</p> <p>Realizacja inwestycji kubaturowych oraz podziemnej infrastruktury technicznej będzie mieć pewien wpływ na stosunki wodne. Dotyczy to w głównej mierze drenującego wpływu systemu kanalizacyjnego, co wpłynie na zwiększenie miąższości warstwy suchej, korzystnej z punktu widzenia</p>

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	<p>posadowienia budynków. Dotyczyć to będzie praktycznie całego analizowanego obszaru. Wzrost powierzchni nieprzepuszczalnej, jaką stanowią będą dachy nowych budynków, jezdnie i chodniki wpłyną na zmniejszenie zasilania wód gruntowych poprzez infiltrację, ponieważ większa część wód opadowych odprowadzana będzie do systemu kanalizacji deszczowej. Proporcjonalnie wzrośnie natomiast spływ powierzchniowy i parowanie.</p> <p>Nieprzewidziane chwilowe zanieczyszczenie wód podziemnych może nastąpić w incydentalnych wypadkach podczas realizacji ustaleń Planu, ale mimo to nie powinno to wpłynąć na pogorszenie dotychczasowego stanu jednolitych części wód.</p> <p>Mogą pojawić się również pewne zagrożenia związane z funkcjonowaniem systemu kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Ewentualne nieszczelności, jakie mogą występować w kolektorach i przyłączach mogą spowodować zanieczyszczenia gruntu i wód gruntowych ściekami. Należy jednak założyć, że są to zagrożenia o charakterze potencjalnym, ponieważ realizacja całego systemu kanalizacyjnego musi gwarantować pełne bezpieczeństwo dla środowiska. Realizacja projektowanych funkcji zwiększy również pobór wód podziemnych zarówno dla celów bytowych oraz podlewania terenów zielonych.</p> <p>Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz wód opadowych zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych.</p>
Krajobraz, zabytki	<p>Przeznaczenie terenów pod zabudowę trwale zmieni istniejący krajobraz. Tereny otwarte zostaną przekształcone w obszary zainwestowania miejskiego, z dość intensywną zabudową, siecią dróg, obiektami o charakterze usługowym. Nastąpi ograniczenie panoramy krajobrazu naturalnego i dalekich wglądów na terenach otwartych. O charakterze i jakości zmian w krajobrazie zdecyduje sposób realizacji ustaleń miejscowego planu – w zakresie urbanistyki i architektury. Nowe zainwestowanie trwale zmienia i zastępuje obecny krajobraz rolny na zurbanizowany. Zaleca się wprowadzenie zieleni towarzyszącej co wpłynie korzystnie na mikroklimat i walory krajobrazowe otoczenia.</p> <p>W obrębie analizowanego terenu nie występują obiekty zabytkowe.</p>
zwierzęta, rośliny różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> - Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, o niskim stopniu oddziaływania. <p>Częściowo ekosystem na analizowanym terenie charakteryzują się znacznym stopniem antropizacji, głównie związanej z rozwojem sieci komunikacyjnej i rozwojem zabudowy mieszkaniowej oraz funkcjonującym głównym punktem zasilania i dochodzącymi do niego liniami elektroenergetycznymi. W dużej mierze roślinność obszaru ukształtowała się pod wpływem dotychczasowego użytkowania. W wyniku uprawy ziemi nastąpiła zmiana i zubożenie składu gatunkowego w stosunku do potencjalnej roślinności naturalnej.</p> <p>W obrębie analizowanego terenu znajdują się obszary zagłębień terenu wypełnione wodą, który spełniają funkcję ciągu ekologicznego, ostoi drobnych zwierząt i układu odwadniającego. Zgodnie z ustaleniami projektu planu obszary te zostaną zachowane, wskazano je do zagospodarowania jako tereny zieleni naturalnej i tereny zieleni urządzonej.</p> <p>Analizowany teren nie odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi. Nie występują tutaj wrażliwe ekosystemy takie jak stanowiska o bogatej roślinności naturalnej, ostoje i siedliska przyrody dzikiej. Nie stwierdzono również występowania gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, miejsc lęgowych ptaków i miejsc rozrodu zwierząt chronionych ustawą o ochronie przyrody.</p>

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	<p>W projektach zagospodarowania dla poszczególnych przedsięwzięć zaleca się pozostawienie w stanie nienaruszonym występujących niewielkich enklaw zieleni, drzew.</p> <p>Nowe zainwestowanie budowlane na terenach rolnych objętych granicami opracowania spowoduje całkowitą zmianę – nieodwracalną likwidację ekosystemu otwartych terenów pól. Wraz ze wprowadzaniem zabudowy następuje likwidacja upraw polowych oraz towarzyszącym im zbiorowisk roślin segetalnych. Nastąpi zdecydowane zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Z wprowadzeniem nowych obszarów zabudowy zmniejszy się znacznie obszar bytowania fauny drobnej.</p> <p>Oddziaływaniem pośrednim w odniesieniu do siedlisk flory i fauny na terenach zielonych (biologicznie czynnych) bezpośrednio przyległych do powierzchni nieprzepuszczalnych może być podsuszenie gruntów (w mikroskali).</p> <p>W wyniku usunięcia roślinności i warstwy próchnicznej gleby ginie duża część mało ruchliwych zwierząt (edafonu). Na etapie budowy mogą być niepokojone zwierzęta występujące na przedmiotowym terenie oraz w okolicy (głównie płazy, gady i ptaki). Na terenie przewidzianym do zainwestowania brak jest cennych zbiorowisk roślinnych, więc realizacja obiektu nie będzie miała wpływu na przyrodę w skali ponadlokalnej.</p> <p>Prawdopodobnie wystąpi synantropizacja fauny, zwłaszcza pospolitych gatunków ptaków, typowych dla terenów zabudowanych i drobnych gryzoni.</p>
powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny	<ul style="list-style-type: none"> - Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, znaczące lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe, o bardzo małym stopniu oddziaływania. <p>Oddziaływanie na zanieczyszczenia powietrza w trakcie realizacji ustaleń 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).</p> <p>Wpływ przedsięwzięcia na warunki aerosanitarnie w trakcie jego budowy będzie okresowy, ograniczony przestrzennie i jakościowo, jego ograniczenie można osiągnąć przez wyгородzenie terenów realizacji prac budowlanych, ewentualnie zwilżanie obszaru w sytuacjach małej wilgotności powietrza itp.</p> <p>Nie prognozuje się aby skala emisji zanieczyszczeń i hałasu stanowiła zagrożenie dla lokalnej społeczności. Skala wprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza będzie ograniczona.</p> <p>Nastąpi wzrost ruchu samochodowego pogarszający klimat akustyczny. Zagospodarowanie terenów rolnych spowoduje pojawienie się uciążliwości akustycznych na obszarach zabudowanych oraz na trasach prowadzących ruch do nowoprojektowanych inwestycji.</p> <p>Realizacja nowego zainwestowania nastąpi z koniecznym zastosowaniem rozwiązań zabezpieczających środowisko przed uciążliwościami. Przy zastosowaniu odpowiednich warunków technicznych lokalizacji obiektów i urządzeń emitujących różnorodne zanieczyszczenia i wymaganych prawem odległości oraz wielkości emisji, prowadzona działalność nie będzie miała istotnego wpływu na zdrowie i komfort zamieszkiwania ludzi w obszarach mieszkaniowych.</p> <p>Zaleca się aby zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy realizować w pierwszej kolejności z sieci ciepłej poprzez jej rozbudowę, natomiast przy braku takiej możliwości - indywidualnie, w oparciu o ekologiczne źródła energii: gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub energię odnawialną. Wykluczyć wykorzystywanie węgla lub paliw węglopodobnych</p> <p>Na etapie inwestycyjnym (realizacji ustaleń) odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu, związany z pracą sprzętu budowlanego i</p>

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	<p>transportem materiałów budowlanych. Emisja hałasu w trakcie budowy jest traktowana jako prace okresowe i nie podlega regulacji prawnej w tym zakresie. Należy jednak zastosować tzw. bierną ochronę przed hałasem poprzez ograniczenie czasu pracy najbardziej hałaśliwych urządzeń w ciągu doby, z wykluczeniem godzin nocnych. Podstawowymi, źródłami zmian warunków akustycznych na etapie funkcjonowania inwestycji będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • powstanie nowych źródeł hałasu związanych z obiektami budowlanymi; • wzrost natężenia ruchu samochodowego, związany z obsługą komunikacyjną ww. obiektów <p>Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).</p>
dobra kultury	Nie przewiduje się znaczącego wpływu.
zdrowie i życie ludzi	<p>W wyniku realizacji zapisów zmiany planu nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Oczywiście jest, że zwiększenie intensywności zabudowy, realizacja infrastruktury technicznej spowodują:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nieznaczne pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego, • zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów na tym terenie, • zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, • wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepłą, • lokalnie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych. <p>Wymienione oddziaływania nie mogą powodować przekroczeń dopuszczalnych norm dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego ani zagrożeń dla zdrowia i życia ludności.</p>

7 PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU – LINIA ELEKTROENERGETYCZNA WN 110 kV EŁK – OLECKO, PRZEBUDOWA, DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH

7.1 ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI

Na etapie realizacji planowanej inwestycji wystąpią negatywne oddziaływania związane z pracą maszyn (hałas, emisja spalin, pyłów). Oddziaływania te będą krótkookresowe i ograniczone do obszaru planowanej inwestycji. Prace budowlane będą prowadzone przez wyspecjalizowanych i przeszkolonych pracowników. Dla osób postronnych prowadzone prace nie będą stanowiły zagrożenia, miejsca robót będą odpowiednio oznakowane i zabezpieczone.

Trasa analizowanej linii została zaprojektowana tak aby nie powodowała powstawania nowych istotnych negatywnych oddziaływań dla zamieszkującej w sąsiedztwie ludności. Dwie linie w obrębie analizowanego terenu zostaną zdemontowane, dzięki temu oddziaływanie hałasu, pola elektromagnetycznego zostanie maksymalnie ograniczone.

Nowa linia przechodzi skrajem analizowanego terenu, co pozwoli na swobodniejsze zagospodarowanie terenu bez konieczności przecinania go pasami technologicznymi linii.

Dodatkowo, by wyeliminować jakąkolwiek możliwość powstania negatywnego oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi, wzdłuż całej trasy linii elektroenergetycznej wyznaczony zostanie pas technologiczny. W pasie technologicznym obowiązywał będzie zakaz budowy i eksploatacji obiektów budowlanych, niezwiązanych infrastrukturą techniczną.

7.1.1 KLIMAT AKUSTYCZNY

Zgodnie z art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska przez hałas rozumie się dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Z ekologicznego punktu widzenia hałas ma charakter zanieczyszczenia energetycznego, którego emisja w wielu przypadkach jest normowana. Badania prowadzone w ostatnich latach dowodzą, że hałas ma bardzo negatywny wpływ na zdrowie człowieka. O potencjalnym wpływie hałasu na zwierzęta, którego źródłem są linie napowietrzne wysokiego napięcia, wiadomo jak dotąd bardzo niewiele.

Nadmierny hałas może przyczyniać się do:

- obniżenia sprawności oraz trwałych zmian organu słuchu,
- rozwoju chorób układu nerwowego, krążenia i trawienia,
- pogłębiania stresu, agresywności, zmęczenia,
- zaburzeń snu,
- zwiększenia podatności człowieka na choroby psychiczne.

Przepisy krajowe dotyczące ochrony środowiska przed hałasem ustalają jego dopuszczalne poziomy według rodzaju terenu, przez który przebiega linia wysokiego napięcia, w szczególności wyróżniając obszary uzdrowiskowe i chronione oraz tereny zabudowy mieszkaniowej. Dla linii napowietrznych, dopuszczalne poziomy hałasu, *emitowanego do środowiska zgodnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. 2014 poz. 112)* nie powinny przekraczać:

- w obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz na terenie szpitali, domów opieki społecznej, zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży: **45 dB dla pory dnia, 40 dB dla pory nocy**
- w obszarach zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej, a także na terenach wypoczynkowo – rekreacyjnych: **50 dB dla pory dnia, 45 dB dla pory nocy.**

Na etapie użytkowania źródłem hałasu wytwarzanego przez linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są:

- ulot (wyładowania elektryczne) z elementów przewodzących linii znajdujących się pod napięciem (głównie z przewodów roboczych),

- wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego (izolatorach i osprzęcie).

Wielkość tych zjawisk jest zależna od rozwiązania konstrukcyjnego linii, jednak hałas wywołowany ulotem, a także jego zmiany w czasie, jest zależny przede wszystkim od warunków atmosferycznych i rośnie wraz ze wzrostem wilgotności powietrza. Dlatego też w niekorzystnych warunkach atmosferycznych – niewielki deszcz, mżawka, mgła, sadź, poziom hałasu jest wyższy. Podczas dobrych warunków pogodowych linie elektroenergetyczne nie stwarzają istotnej uciążliwości akustycznej i w większości przypadku poziom hałasu wytwarzanego przez linie jest porównywalny z tłem środowiska.

Na potrzeby niniejszej Prognozy w celu oceny zasięgu oddziaływania hałasu wykorzystano informacje zawarte w Raporci¹ o oddziaływaniu na środowisko sporządzonego dla podobnej inwestycji (również linii 110 kV), gdzie oszacowano poziomy hałas.

W Raporcie tym prognozowanie poziomu hałasu w otoczeniu przedmiotowej linii wykonano w oparciu o wyniki wykonanych pomiarów hałasu w otoczeniu istniejących linii 110 kV. Na podstawie tych wyników stwierdzono, że przedmiotowa linia 110 kV w żadnych warunkach pogodowych nie będzie emitować hałasu o poziomie wyższym niż 35 dB. Praktycznie więc linia nie będzie słyszalna, nawet w najbliższym jej otoczeniu.

Podczas warunków pogodowych występujących w Polsce poziom generowanych przez linie elektroenergetyczne 110 kV uciążliwości akustycznej jest porównywalny z występującym w danych warunkach pogodowych tłem i wynosi ok. 28 ÷ 35 dB.

Porównując powyższe poziomy hałas z wartościami dopuszczalnymi można przewidywać, że w każdych warunkach w przypadku przedmiotowej inwestycji - linii 110 kV poziom hałasu w otoczeniu przedmiotowej linii będzie niższy od wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W zasięgu projektowanej linii oraz jej pasa technologicznego nie znalazły się żadne zabudowania mieszkalne.

Dwie linie w obrębie analizowanego terenu zostaną przebudowane. Istniejąca linia 110 kV Ełk-Olecko zmieni swój przebieg, natomiast linia 110 kV Hańcza-Olecko/Olecko-Góldap będzie linią kablową, dzięki temu oddziaływanie hałasu zostanie praktycznie wyeliminowane. Nowy przebieg linii przechodzi skrajem analizowanego terenu, co pozwoli na swobodniejsze zagospodarowanie terenu bez konieczności przecinania go pasami technologicznymi linii.

¹ Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie linii elektroenergetycznej 110 kV relacji Góldap – Olecko, opracowanie: „Ekodokument” Agnieszka Sereda, „Woodpecker” Szymon Czernek, 2014 r.

7.1.2 POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz. Pole to powstaje wokół przewodów i aparatury będącej pod napięciem. Składa się na nie pole elektryczne i pole magnetyczne. Zgodnie z załącznikiem nr 1 *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie powinien przekraczać w miejscach dostępnych dla ludzi, wartości granicznej:

- natężenie pola elektrycznego (E) - **10 kV/m**,
- natężenie pola magnetycznego (H) - **60 A/m**.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową składowa elektryczna (E) pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać wartości **1 kV/m**.

Przyjmuje się, że pola o podanych wyżej poziomach nie oddziałują niekorzystnie na żaden z elementów środowiska (rośliny, zwierzęta, wodę i powietrze) w tym przede wszystkim na ludzi, nie wykazują przy tym żadnego działania kumulacyjnego lub synergicznego.

Na wartość maksymalną oraz rozkład natężenia pola elektrycznego (**E**) w otoczeniu linii napowietrznej wpływają głównie następujące jej parametry:

- napięcie robocze linii,
- odległość od ziemi przewodów fazowych,
- odstęp między przewodami fazowymi,
- wzajemne usytuowanie przewodów (lub wiązek) tej samej fazy.

Wraz ze wzrostem odległości od linii, natężenie pola szybko maleje. Elementy w pobliżu linii takie jak drzewa, metalowe ogrodzenia, obiekty budowlane wpływają na rozkład natężenia pola elektrycznego. Wpływ tych elementów zmniejsza natężenie pola elektrycznego lub je eliminuje. Określenie konkretnego wpływu tych elementów na rozkład natężenia jest możliwe na ogół jedynie na podstawie pomiarów wykonywanych w czasie pracy linii.

Na wartość maksymalną i rozkład pola magnetycznego (**H**) w otoczeniu linii napowietrznej wpływają przede wszystkim następujące parametry:

- natężenie prądu w linii,
- odległość przewodów fazowych od ziemi,
- odstęp pomiędzy przewodami różnych faz lub wiązkami przewodów, jeżeli w linii stosowane są przewody wiązkowe,
- wzajemne usytuowanie przewodów (lub wiązek) tej samej fazy.

Pole magnetyczne – w przeciwieństwie do pola elektrycznego – nie ulega zniekształceniu w pobliżu obiektów przewodzących i w związku z tym elementy otoczenia położone w bezpośredniej bliskości linii, takie jak: zabudowania, drzewa, płoty oraz inne konstrukcje przewodzące, nie wpływają na jego rozkład. Pole magnetyczne przenika bez zniekształceń przez większość materiałów i obiektów. Wartość natężenia pola magnetycznego nie ulega więc zmianie po przejściu przez te objekty.

Natężenie pola magnetycznego wokół linii przesyłowych wysokich napięć jest niewielkie. W miejscach przebywania ludzi, nawet w bezpośrednim sąsiedztwie linii, jest ono porównywalne z polami, jakie występują obok przewodów domowej instalacji niskiego napięcia oraz z polami istniejącymi w bezpośredniej bliskości elektrycznego sprzętu powszechnego użytku.

W celu oceny zasięgu pola elektromagnetycznego wykorzystano dane zawarte w Raporcie² o oddziaływaniu na środowisko sporządzonego dla podobnej inwestycji (również linii 110 kV), w którym przeprowadzono analizy rozkładu pola elektrycznego i magnetycznego w sąsiedztwie linii. Oszacowane dane wskazują, że w otoczeniu projektowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV, natężenie pola elektrycznego w jej sąsiedztwie nie przekroczy 10 kV/m co jest dopuszczalną wartością w miejscach dostępnych dla ludzi. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, wielkość obszaru, w którym natężenie pola elektrycznego będzie większe od 1 kV/m dla projektowanej linii całkowicie zmieści się w wyznaczonym pasie technologicznym. Pole magnetyczne natomiast nie przekroczy w żadnym miejscu trasy projektowanej linii wartości 60 A/m, co jest dopuszczalną wartością w miejscach dostępnych dla ludzi oraz dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Ze względu na technologię dla linii 110 kV Gołdap-Olecko przyjęto szerszy pas technologiczny, w przypadku projektowanej linii 110 kV Ełk-Olecko w miejscach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową projektowane będą słupy wyższe, z wyżej zawieszonymi przewodami tak aby natężenie pola powyżej 1kV/m zamykało się w pasie 10 m. Wszystkie normy związane z oddziaływaniem pola elektromagnetycznego dzięki zastosowanej technologii budowy zostaną zachowane.

Ocena potencjalnego zagrożenia związanego z oddziaływaniem pola elektromagnetycznego: w zasięgu projektowanej linii oraz jej pasa technologicznego nie występują zabudowania mieszkalne. Najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się w odległości ponad 50 m od jej osi.

² Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie linii elektroenergetycznej 110 kV relacji Gołdap – Olecko, opracowanie: „Ekodokument” Agnieszka Sereda, „Woodpecker” Szymon Czernek, 2014 r.

Dwie linie w obrębie analizowanego terenu zostaną przebudowane. Istniejąca linia 110 kV Elk-Olecko zmieni swój przebieg, natomiast linia 110 kV Hańcza-Olecko/Olecko-Gołdap będzie linią kablową, dzięki temu oraz nowocześniejszej technologii budowy oddziaływanie pola elektromagnetycznego zostanie maksymalnie ograniczone. Nowy przebieg linii przejdzie skrajem analizowanego terenu, co pozwoli na swobodniejsze zagospodarowanie terenu bez konieczności przecinania go pasami technologicznymi linii.

7.2 WSKAZANIE CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA W ROZUMIENIU USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Artykuł 135 ustawy Prawo ochrony środowiska określa rodzaje przedsięwzięć, dla których w przypadku braku możliwości dotrzymania standardów jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu należy ustanowić obszar ograniczonego użytkowania. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska. Poziom hałasu, natężenie pola magnetycznego czy pola elektrycznego, w wyniku realizacji omawianej inwestycji nie zostanie przekroczony. W związku z powyższym nie istnieje potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

7.3 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

W trakcie prac budowlanych najistotniejszy wpływ na glebę i powierzchnię terenu będzie miał montaż słupów. Prace będą związane m.in. z:

- wykonaniem fundamentów pod projektowane słupy,
- montażem projektowanych słupów,
- zawieszeniem przewodów fazowych i odgromowych wraz z regulacją zwisów w przęsłach między projektowanymi słupami,
- montażem uziemień konstrukcji projektowanych słupów.

Prowadzenie wykopów pod fundamenty słupów będzie wiązać się z usunięciem warstwy glebowej i powierzchniowej warstwy geologicznej. Głębokość fundamentów – nie przekroczy 15 m. Zmiany te będą trwałe i ograniczone do każdego stanowiska słupa. Stanowiska słupów będą oddalone od siebie średnio o ok. 300 m, w związku z czym można stwierdzić, że będą to zmiany punktowe, nie mające większego wpływu na rzeźbę terenu. Może wystąpić czasowe zajęcie terenu związane z obecnością zaplecza budowlanego, składowaniem materiałów. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe.

Budowa linii nie spowoduje znacząco negatywnych zagrożeń w odniesieniu gleby. Wielkość potencjalnych skutków bezpośrednich można ocenić jako minimalne. Szerokość obszaru zajętego pod budowę projektowanej linii nie zamknie się w pasie technologicznym.

Nie można wykluczyć powstania w czasie prowadzenia prac budowlanych awarii maszyn, podczas których może dojść do bezpośredniego zanieczyszczenia gruntu olejami lub substancjami ropopochodnymi. Przy prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń nie powinno dojść, do wycieków substancji ropopochodnych.

W okresie eksploatacji inwestycji nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi. W wyniku posadowienia urządzeń elektroenergetycznych nastąpi punktowe trwałe zajęcie terenu.

7.4 ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY, ZWIERZĘTA (W TYM GATUNKI CHRONIONE) I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI PLANOWANEJ INWESTYCJI

W fazie realizacji inwestycji można wymienić następujące typy oddziaływań:

- Zajęcie terenu – fragmentacja siedlisk, niszczenie siedlisk, w tym drzewostanów pod drogi dojazdowe, plac budowy oraz stanowiska słupów (oddziaływanie krótkoterminowe wystąpią tylko podczas budowy; po fazie budowy i ustąpieniu maszyn oraz po zaprzestaniu użytkowania dróg dojazdowych zmiany będą odwracalne, a struktura i funkcjonowanie szaty roślinnej oraz właściwości terenu powinny powrócić do stanu pierwotnego; jednak w przypadku likwidacji drzewostanu lub płatów siedliska, zwłaszcza dla posadowienia słupów, skutki mogą być długofalowe, nieodwracalne).
- Zmiany w roślinności w pobliżu realizowanej inwestycji, będące następstwem zaburzeń warunków wodnych oraz zmiany właściwości fizycznych gleb.
- Hałas i ruch ludzi i pojazdów – płoszenie zwierząt w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych (oddziaływanie krótkoterminowe).
- Zanieczyszczenie atmosfery oraz wód na skutek pracy maszyn i urządzeń oraz ruchu pojazdów (oddziaływanie krótkoterminowe).

W przypadku fazy eksploatacji inwestycji można mówić o następujących typach oddziaływań:

- Fragmentacja przestrzeni w efekcie wycinki drzew (oddziaływanie długoterminowe).
- Słupy i przewody jako przeszkody terenowe na trasie migracji zwierząt – potencjalne kolizje ptaków (oddziaływanie długoterminowe),
- Słupy i przewody, działające odstraszająco na zwierzęta (oddziaływanie długoterminowe, w części przypadków odwracalne, jako że zwierzęta przyzwyczajają

się do nowych elementów, zwłaszcza, że projektowa linia będzie biegła po śladzie linii istniejącej).

- Pole elektromagnetyczne (oddziaływanie długoterminowe).
- Hałas podczas ulotu (wyładowania elektryczne wokół przewodu połączone z trzaskami, oddziaływanie długoterminowe).

7.4.1 BEZKRĘGOWCE

Oddziaływanie na bezkręgowce na etapie realizacji inwestycji może wiązać się z lokalnym zniszczeniem siedlisk ich występowania, zarówno poprzez bezpośrednie zajęcie terenu pod słupy, drogi, czy plac budowy będące efektem działań inwestycyjnych. Wykopy, wykonywane w trakcie budowy mogą stać się także pułapką dla wpadających w nie zwierząt. Wykopy zlokalizowane w obrębie stwierdzonych w czasie inwentaryzacji stanowisk bezkręgowców powinny być odpowiednio zabezpieczone oraz sprawdzone przed ich zasypaniem.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań na bezkręgowce.

7.4.2 PŁAZY I GADY

Wśród zagrożeń dla mogących tu występować płazów wymienić można przed wszystkim budowę dróg dojazdowych. Działanie to może wywrzeć negatywny wpływ zwłaszcza gdy będzie prowadzone w okresie maksymalnej aktywności tych zwierząt, a planowany przebieg dróg będzie kolidował z przebiegiem tras migracyjnych. Drogi techniczne mają zazwyczaj charakter okresowy, w związku z tym nie prognozuje się potrzeby budowy w poprzek dróg podziemnych specjalnych tuneli. Realizacja inwestycji wiąże się z wykonaniem wykopów, które mogą wpłynąć na stosunki wodne w najbliższym otoczeniu. W przypadku ich lokalizowania w pobliżu niewielkich zbiorników wodnych, które mogą stanowić potencjalne miejsca rozrodu płazów, może dojść do uszkodzenia tych siedlisk.

Wykopy, wykonywane w trakcie budowy mogą stać się także pułapką dla wpadających w nie zwierząt.

Dotychczas nie stwierdzono negatywnego oddziaływania linii elektroenergetycznych oraz na płazy i gady na etapie eksploatacji. Brak jest danych literaturowych dotyczący wpływu pola elektroenergetycznego na te zwierzęta.

7.4.3 PTAKI

Dla występujących tu gatunków ptaków potencjalnym zagrożeniem może być przede wszystkim likwidacja siedlisk ptaków w trakcie budowy linii (w miejscach posadowienia słupów oraz budowy dróg dojazdowych) oraz płoszenie ptaków w trakcie prowadzenia prac

inwestycyjnych. Zwiększenie ruchu samochodowego, pojawienie się człowieka może przyczynić się do porzucania siedlisk/miejsc lęgowych przez ptaki, zwłaszcza gdy prace będą prowadzone w okresie lęgowym.

Prace inwestycyjne w sąsiedztwie stanowisk lęgowych gatunków ptaków należy prowadzić co do zasady, poza sezonem lęgowym ptaków, tak by nie prowadzić do strat w lęgach na skutek płoszenia oraz fizycznego ich niszczenia. Efekt płoszenia będzie miał charakter lokalny i okresowy sprowadzający się wyłącznie do czasu trwania prac budowlanych w danym miejscu.

W czasie eksploatacji linii elektroenergetycznej, potencjalny negatywny wpływ na ptaki może obejmować również: śmiertelność w wyniku kolizji, odstraszenie – zmiany zachowania i lotu. Na terenie planowanej do wybudowania linii jeśli zajdzie taka konieczność zostaną wyznaczone obszary podwyższonego ryzyka ze wskazaniem zamontowania ostrzegaczy przeciwkolizyjnych dla ptaków.

Na szczególną uwagę zasługują gatunki, których miejsca rozrodu i regularnego przebywania objęte są szczególną ochroną. Na terenie gminy gatunki te reprezentują: bocian czarny, bielik, orlik krzykliwy. Najbliżej analizowanego terenu zlokalizowana jest strefa bielika (w odległości ponad 5 km). Ze względu na znaczące oddalenie strefy od projektowanej linii, nie prognozuje się wystąpienia naruszenia strefy ochronnej gniazda bielika.

Do tej pory nie udało się jednoznacznie określić wpływu pola na organizmy ptasie. Jedne z badań mówią, że oddziaływanie może wiązać się ze zmianami na poziomie fizjologicznym mającymi przełożenie na zmiany poziomu aktywności ptaków. Mówi się również o wpływie pola na rozród ptaków. Jednak uzyskane wyniki badań nie dały ostatecznej odpowiedzi. Na oddziaływanie pola elektromagnetycznego najbardziej narażone mogą być głównie ptaki, które używają słupów do czatowania lub zakładają na nich gniazda. Na dzień dzisiejszy, nie można jednoznacznie ocenić wpływu pola elektromagnetycznego na ptaki.

Na obecnym etapie prognozuje się, iż przy zachowaniu środków minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływania (budowa poza okresem lęgowym ptaków, inwentaryzacja przyrodnicza na potrzeby budowy linii elektroenergetycznej), planowana inwestycja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na gatunki ptaków gniazdujące na przedmiotowym obszarze ani ich siedliska.

7.4.4 NIETOPERZE

W odniesieniu do nietoperzy najistotniejsze oddziaływanie związane jest z bezpośrednim niszczeniem siedlisk (zarówno żerowisk, jak i kryjówek dziennych) podczas prac budowlanych. Zmiany w krajobrazie, będące efektem budowy inwestycji obejmują wycięcie

pewnej liczby drzew i krzewów, co może spowodować utratę miejsc żerowania nietoperzy, szczególnie gatunków polujących w pobliżu tej roślinności.

W przypadku oddziaływania inwestycji w fazie eksploatacji, to jej wpływ na nietoperze jest jak dotąd bardzo słabo zbadany. Fragmentaryczne dane z badań terenowych wskazują, że w pobliżu tego typu infrastruktury aktywność nietoperzy jest niższa, niż w analogicznych siedliskach z dala od linii. Zaobserwowano osłabioną orientację w przestrzeni, jak i skuteczność polowania na owady. Może to być związane z hałasem lub zakłóceniami pola elektromagnetycznego. Jednym ze sposobów orientacji w przestrzeni i wybierania właściwego kierunku podczas migracji nietoperzy jest zdolność wyczuwania pola magnetycznego ziemi. Zatem napowietrzne linie wysokiego napięcia mogą zaburzać orientację przestrzenną nietoperzy. Inwestycja może więc spowodować tzw. efekt bariery. Zakres i skutki tego oddziaływania, biorąc pod uwagę niedostatek wiedzy w tej dziedzinie, są jednak na obecnym etapie badań niemożliwe do określenia. Trudno nawet wyodrębnić grupę gatunków szczególnie wrażliwych na ten rodzaj wpływu. Można przypuszczać, że najbardziej narażone będą nietoperze latające na otwartej przestrzeni, z dala od przeszkód terenowych (borowce, mroczyki posrebrzane), jednak zgodnie z zasadą przezorności za narażone należy uznać wszystkie gatunki nietoperzy.

7.4.5 POZOSTAŁE SSAKI

Zajęcie terenu pod inwestycję jest zagrożeniem, które może doprowadzić do nieznacznego uszczuplenia żerowisk ssaków. W zależności od preferencji pokarmowych, siedliskowych oraz przestrzennych wpływ zajęcia terenu będzie różny na poszczególne gatunki. Drobne ssaki (gryzonie i ryjówkowate) ze względu na małą mobilność i często glebowo-ściółkowy tryb życia mogą być ofiarami maszyn budowlanych podczas realizacji inwestycji. Jest to zagrożenie, którego nie da się uniknąć i zminimalizować. Hałas na etapie realizacji może doprowadzić do tymczasowego płoszenia zwierzyny z rejonu i pobliskiego otoczenia inwestycji. Realizacja linii nie stworzy barier dla migracji ssaków.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań na ssaki. Dotychczas nie stwierdzono jednoznacznie negatywnego oddziaływania linii elektroenergetycznych na ssaki na etapie eksploatacji linii wysokich napięć. Brak jest dostatecznych danych na temat oddziaływania linii na różne gatunki zwierząt.

7.4.6 ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

W czasie realizacji inwestycji, na jakość wód mogą mieć wpływ pojawiające się zanieczyszczenia, powstające w wyniku:

- spływów deszczowych i roztopowych z terenu budowy,
- nieodpowiedniego składowania materiałów budowlanych,

- niewłaściwej lokalizacji zapleczy budowy, w tym węzłów sanitarnych,
- zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi z maszyn lub urządzeń.

Podobnie jak w przypadku gleb bardzo istotne jest dbanie o stan techniczny maszyn i urządzeń, ich prawidłowa eksploatacja i zapobieganie potencjalnym awariom, aby nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczeń ropopochodnych poprzez gleby do wód gruntowych.

Realizacja ustaleń projektu dokumentu nie spowoduje zmian w funkcjonowaniu hydrologicznym na analizowanym terenie. Wykopy pod fundamenty słupów, z uwagi na ich głębokość, powierzchnię i odległości pomiędzy wykopami, nie naruszają struktury wód podziemnych i powierzchniowych. W przypadku konieczności odwadniania fundamentu w miejscach o wysokim poziomie wód gruntowych, może dojść do krótkotrwałych zmian w układzie wód zaskórnych, jednak nie wpłynie to na lokalny i regionalny bilans wodny.

Realizacja inwestycji nie spowoduje zanieczyszczenia znajdujących się w pobliżu cieków, zbiorników wodnych (słupy będą posadawiane poza korytami cieków i czaszami zbiorników wodnych).

Linia elektroenergetyczna w czasie pracy nie wytwarza ścieków. Niewielkie ilości wód opadowych, jakie będą spływać po elementach konstrukcyjnych linii do gruntu nie ulegną żadnym zanieczyszczeniom.

7.5 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I KLIMAT

Do zanieczyszczenia powietrza o charakterze krótkoterminowym dojdzie na etapie realizacji inwestycji. Lokalny wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza – zwłaszcza pyłu i substancji spalinowych – nastąpi na skutek wykonywania robót ziemnych (wykopów, itp.) oraz prac maszyn budowlanych i sprzętu obsługującego budowę. Wszystkie prace prowadzone będą w porze dziennej, zanieczyszczenia będą krótkotrwałe, ograniczone głównie do kilku dni dla jednego stanowiska słupa, prace budowlane będą prowadzone etapami (odcinek po odcinku). Można zatem stwierdzić, że budowa linii będzie miała krótkotrwały, lokalny wpływ na powietrze, bez większego wpływu dla otoczenia. Oddziaływanie emitowanych zanieczyszczeń pyłowo-gazowych powinno ograniczyć się jedynie do terenu budowy, a zatem nie powinno stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi nawet w miejscach, gdzie budowa linii elektroenergetycznej przebiega w bliskim sąsiedztwie zabudowy. Emisje zanieczyszczeń podczas prac nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza. Linia elektroenergetyczna w czasie pracy nie emituje żadnych zanieczyszczeń w postaci gazów lub pyłów do powietrza, w związku z tym nie będzie wpływać na stan powietrza atmosferycznego oraz klimat.

Charakterystyka zmian klimatu w Polsce³:

- klimat Polski wykazuje od końca XIX wieku systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza z znaczącym wzrostem od roku 1989, średnia roczna temperatura powietrza w okresie 1951-2010 wzrosła o 1,2°C, a prognozy klimatyczne wskazują na dalsze utrzymanie się tego trendu.
- opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi. Zmieniła się natomiast struktura opadów głównie w ciepłej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie. Jednocześnie zanikają opady poniżej 1mm/dobę;
- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych.

Według analizy scenariuszy klimatycznych:

- temperatura wykazuje wyraźną tendencję wzrostową na obszarze całego kraju, większe ocieplenie jest spodziewane pod koniec stulecia, przyrosty temperatury są zróżnicowane regionalnie i sezonowo, największy wzrost temperatury powyżej 4,5°C w ostatnim trzydziestoleciu 21. wieku w zakresach niskich wartości temperatury jest widoczny zimą w regionie północno-wschodnim kraju, a w przypadku wysokich wartości temperatury latem w Polsce południowo-wschodniej;
- w przypadku opadu tendencje są mniej wyraźne, symulacje wskazują na pewne zwiększenie opadów zimowych i zmniejszenie opadów letnich pod koniec stulecia;
- charakterystyki opadowe wykazują wydłużenie okresów bezopadowych, wzrost sumy opadów maksymalnych oraz skrócenie okresu zalegania pokrywy śnieżnej.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel ten zostanie

³ Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ich ramach kierunków działań w odniesieniu do analizowanego projektu dokumentu poprzez m.in.:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą. Największe ryzyko dla sektora energetycznego związane z nasilonymi zjawiskami ekstremalnymi. Stan istniejących linii wysokich napięć nie jest dostosowany do występowania zjawisk ekstremalnych, zagrożenie awarią jest w tym wypadku wysokie.

Działanie priorytetowe: Przygotowanie systemu energetycznego do zmienionych warunków z uwzględnieniem szczytu zimowego i letniego zapotrzebowania na energię.

1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Spodziewane ocieplenie klimatu spowoduje migracje gatunków, w tym gatunków obcych. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Działania priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Realizacja ustaleń dokumentu wiąże się ze wzmocnieniem systemu energetycznego w Polsce. Projekt budowlany niniejszej inwestycji powstaje w oparciu o polskie dostosowane do europejskich normy, które dostosowane zostały do zapewnienia odporności infrastruktury przesyłowej na ekstremalne zjawiska pogodowe. Rygorystyczne podejście do procesu projektowania jak i wytyczne co do wyboru specjalistycznych i wysokiej jakości materiałów, zapewniają bezpieczeństwo dostaw energii również podczas występowania pogodowych zjawisk ekstremalnych przewidzianych w normach opracowanych dla linii elektroenergetycznych.

Nie prognozuje się kolizji ustaleń dokumentu z działaniami na rzecz ochrony bioróżnorodności w kontekście zmian klimatu.

7.6 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Projektowana linia biegnie przede wszystkim przez tereny otwarte, użytkowane rolniczo, w obrębie których lokalnie występują zadrzewienia lub kępy drzew i krzewów.

Dwie linie w obrębie analizowanego terenu zostaną przebudowane. Istniejąca linia 110 kV Ełk-Olecko zmieni swój przebieg, natomiast linia 110 kV Hańcza-Olecko/Olecko-Gołdap będzie linią kablową, dzięki temu oddziaływanie na krajobraz zostanie zminimalizowane. Nowy przebieg linii przechodzi skrajem analizowanego terenu, co pozwoli na swobodniejsze zagospodarowanie terenu bez konieczności przecinania go pasami technologicznymi linii. Nie ma w praktyce skutecznych środków ograniczających wpływ linii elektroenergetycznych na krajobraz. W celu jego minimalizacji stosuje się malowanie konstrukcji słupów na kolor harmonizujący z otoczeniem, np. zielony lub jasno szary.

7.7 ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Na etapie realizacji przedmiotowej inwestycji mogą wystąpić oddziaływania skumulowane dotyczące głównie emisji hałasu, wzrostu zanieczyszczeń pyłowych powietrza lub drgań podłoża oraz utrudnień komunikacyjnych. Oddziaływania te będą jednak miały charakter tymczasowy i odwracalny. Należy pamiętać, że oddziaływania skumulowane są wynikiem nakładania się na siebie oddziaływań analizowanego przedsięwzięcia z oddziaływaniami innych przedsięwzięć, zrealizowanych w przeszłości lub planowanych do powstania w przyszłości.

W stosunku do przedmiotowej inwestycji kumulacja oddziaływań może być związana również z kumulacją w zakresie emisji pola elektromagnetycznego oraz w emisji hałasu. W pobliżu obszaru przeznaczonego pod projektowaną linię elektroenergetyczną zgodnie z obecnie posiadanymi informacjami nie planuje się inwestycji o podobnym charakterze. W związku z tym nie prognozuje się wystąpienia skumulowanego oddziaływania na środowisko związanego z budową i eksploatacją planowanej inwestycji w zakresie emisji pól i hałasu.

8 WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU NA OBSZARY CHRONIONE (USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY)

W obrębie analizowanego terenu nie występują obszarowe formy ochrony przyrody. Najbliżej zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich – ok. 800 m.

Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest Dolina Górnej Rospudy PLH 200022 (w odległości ok. 12 km). Najbliżej położonym obszarem „ptasim” jest Puszcza Borecka PLB200006 (w odległości ok. 15 km).

W związku z planowanym zagospodarowaniem nie prognozuje się wystąpienia istotnych oddziaływań na obszary chronione znajdujące się w sąsiedztwie analizowanego terenu. Intensywność i sposób planowanego użytkowania analizowanego terenu nie będą na tyle znacząca, aby mogły zagrozić celom ochrony obszarów chronionych.

9 BIORĄC POD UWAGĘ CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG DOKUMENTU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU - ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg projektu dokumentu oraz fakt, że na podstawie zebranych informacji o środowisku nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, nie przedstawiono szczegółowych rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie (art. 51 ust.2 pkt 3 lit. b 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).

10 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W sytuacji gdy ustalenia planu nie zostaną zrealizowane należy spodziewać się pewnych zmian w funkcjonowaniu środowiska. Może nastąpić dysproporcja i chaos w przeznaczeniu terenów pod funkcje mieszkaniowe, usługowe.

Zakres ustaleń planu obejmować będzie realizację głównie zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Wskazanie parametrów zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenów poprzez narzędzie, jakim jest miejscowy plan pozwoli na uporządkowany rozwój zabudowy, zgodny z wymogami ładu przestrzennego.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń planu to:

- obniżenie walorów krajobrazowych poprzez chaotyczną lokalizację obiektów realizowaną bez zasad zachowania ładu przestrzennego,
- brak lub niewłaściwe, niezgodne z zasadami ochrony środowiska, zagospodarowanie terenów,
- zubożenie różnorodności biologicznej poprzez nadmierną antropopresję,

- degradacja gleb na skutek wprowadzania nowej niezorganizowanej zabudowy,
- wzrost zanieczyszczenia wód i gleby z terenów nowo zainwestowanych z powodu braku ustaleń odnośnie gospodarki ściekowej.

11 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

W projekcie planu miejscowego zawarto szereg ustaleń mających na celu zapobieganie i ograniczanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, spośród których wymienić należy m.in.:

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu:

- *na obszarze objętym planem nie występują prawne formy ochrony przyrody;*
- *w granicach planu dopuszcza się wyłącznie usługi nieuciążliwe i produkcję nieuciążliwą;*
- *w zakresie ochrony krajobrazu kulturowego ustala się nakaz kształtowania nowej zabudowy lub prowadzenia robót budowlanych w istniejących budynkach, zgodnie ze wskaźnikami kształtowania zabudowy określonymi w ustaleniach szczegółowych.*

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej:

- *obszar objęty granicami planu zlokalizowany jest poza obszarowymi formami ochrony zabytków;*
- *na obszarze objętym planem nie występują obiekty zabytkowe objęte ochroną.*

Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:

- *wzdłuż linii 110 kV obowiązuje pas technologiczny linii elektroenergetycznej, zgodnie z rysunkiem planu;*
- *zagospodarowanie w obszarze pasa technologicznego linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- *pas technologiczny linii elektroenergetycznej przestaje obowiązywać po jej likwidacji.*

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:

- *w granicach planu dopuszcza się budowę, rozbudowę, przebudowę i remont infrastruktury technicznej z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności dotyczących ochrony gruntów rolnych i leśnych;*
- *dopuszcza się budowę, rozbudowę, przebudowę i remont urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z linią 110 kV, w celu usunięcia kolizji z linią 110 kV;*

→ zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

- a) w zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
 - zaopatrzenie z sieci wodociągowej,
 - dopuszcza się realizację ujęć własnych,
- b) w zakresie gospodarki ściekami ustala się:
 - odprowadzanie ścieków komunalnych systemem sieci kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków,
 - w przypadku braku sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się stosowanie innych rozwiązań w zakresie odprowadzania ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - w przypadku wybudowania sieci kanalizacji sanitarnej obowiązuje nakaz przyłączenia nieruchomości;
 - tiret trzecie nie dotyczy istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych,
- c) teren 1E znajduje się w granicach aglomeracji Olecko, wyznaczonej Uchwałą Nr III/52/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. zmieniającą uchwałę Nr XXVI/515/13 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2013 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Olecko oraz likwidacji dotychczasowej aglomeracji Olecko,
- d) w zakresie kanalizacji deszczowej ustala się:
 - wody opadowe odprowadzić do kolektorów burzowych poprzez sieć kanalizacji deszczowej,
 - odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (drogi i place o szczelnej nawierzchni) do odbiornika po uprzednim ich oczyszczeniu w stopniu wymaganym przepisami odrębnymi,
 - dopuszcza się zagospodarowanie wód opadowych na terenie własnej działki,
 - możliwość odprowadzania wód opadowych do zbiorników retencji okresowej,
- e) w zakresie zasilenia w energię elektryczną ustala się:
 - zasilanie terenów zabudowy z istniejącej i rozbudowywanej sieci elektroenergetycznej,
 - istniejącą sieć elektroenergetyczną kolidującą z przyszłą zabudową lub zagospodarowaniem terenu należy przebudować zgodnie z przepisami odrębnymi,
- f) w zakresie telekomunikacji ustala się: obsługę telekomunikacyjną zapewnić poprzez ewentualną rozbudowę kablowej sieci telekomunikacyjnej oraz rozwój łączności bezprzewodowej,
- g) w zakresie ogrzewania ustala się:
 - zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej,
 - dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło z niskoemisyjnych źródeł indywidualnych zgodnie z określonymi normami i obowiązującymi przepisami,
- h) dopuszcza się przebudowę istniejących urządzeń melioracyjnych w przypadku kolizji z planowanym zagospodarowaniem, przebudowa ta lub odbudowa nie może powodować zmiany stosunków wodnych,
- i) w zakresie gospodarowania odpadami obowiązują przepisy odrębne oraz zasady zawarte w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Olecko.

Dodatkowo przy realizacji planowanych inwestycji (m.in. linie elektroenergetyczne) zaleca się uwzględnić następujące zalecenia ogólne:

- ⇒ organizacja placów budowy winna zapewnić maksymalną ochronę środowiska przyrodniczego, również podczas transportu i składowania materiałów budowlanych,

- ⇒ na etapie realizacji inwestycji należy oszczędnie korzystać z terenu w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo – wodnego – akustycznego, wszelkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu,
- ⇒ przy planowaniu dojazdów maksymalnie wykorzystać istniejące już drogi, w przypadku konieczności budowy tymczasowych dróg dojazdowych w maksymalny sposób omijać tereny hydrogeniczne,
- ⇒ używanie sprawnych technicznie pojazdów i maszyn, z których substancje ropopochodne nie przedostaną się do gruntu;
- ⇒ zaplecza budowy (w szczególności park maszynowy, składy paliw, bazy i miejsca powstawania odpadów) zlokalizować na terenie przekształconym antropogenicznie, w możliwie największej odległości od zabudowy mieszkaniowej, poza terenami podmokłymi, z dala od zidentyfikowanych stanowisk zwierząt i roślin chronionych oraz ich siedlisk;
- ⇒ zapewnić wdrożenie systemu gospodarowania odpadami na etapie robót wykonawczych (urządzenia i wyposażenia placu budowy i parku maszyn), stosowne do wymogów prawa,
- ⇒ ścieki sanitarne powinny być gromadzone w przenośnych zbiornikach bezodpływowych i wywożone odpowiednimi pojazdami do najbliższej oczyszczalni ścieków,
- ⇒ wycinkę drzew i krzewów na omawianym terenie należy zrealizować tylko tam, gdzie jest to konieczne,
- ⇒ teren przywrócić do stanu powierzchni biologicznie czynnej (w miarę możliwości) po zakończeniu prac budowlanych,
- ⇒ budowa i eksploatacja inwestycji nie może spowodować zniszczenia chronionych gatunków roślin oraz znaczących zagrożeń dla zwierząt mogących występować w pobliżu miejsca realizacji inwestycji. W przypadku konieczności zniszczenia bądź przeniesienia gatunków, niezbędnym będzie uzyskanie zgody organu wymienionego w art. 56 Ustawy o ochronie przyrody.

Klimat akustyczny

Na analizowanym terenie, zabudowania mieszkalne znajdują się poza pasem technologicznym linii. W związku z tym, na obecnym etapie nie przewiduje się konieczności zastosowania środków minimalizujących negatywne oddziaływanie.

Pola elektromagnetyczne

Na analizowanym terenie, zabudowania mieszkalne znajdują się poza pasem technologicznym linii. W związku z tym, na obecnym etapie nie przewiduje się konieczności zastosowania środków minimalizujących negatywne oddziaływanie.

Powietrze atmosferyczne

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na powietrze atmosferyczne zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ Ograniczenie pracy maszyn na etapie oczekiwania na rozładunek i załadunek pojazdów w pobliżu terenów zabudowanych (mieszkalnych),
- ⇒ Ograniczenie emisji pyłu powstającego w trakcie prac budowlanych – dotyczy terenów położonych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej,
- ⇒ Zabezpieczanie przewożonych i składowanych materiałów sypkich przed zjawiskiem wtórnego pylenia (np. poprzez zakrywanie powłokami materiałowymi bądź zraszanie).

Środowisko wodno - gruntowe

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na środowisko gruntowo-wodne zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ ograniczenie zniszczenia gleby poprzez zebranie i zachowanie warstwy próchnicznej,
- ⇒ unikać odkładania ziemi z wykopów i gruzu lub odpadów na drodze spływu wód powierzchniowych,
- ⇒ ograniczyć do minimum przemieszczanie się ciężkiego sprzętu, wykorzystując jeżeli to możliwe już istniejące sieci drogowe,
- ⇒ uszczelnić nawierzchnię placów postojowych dla maszyn, aby potencjalne wycieki paliwa i olejów nie dostawały się na teren, z którego mogłyby zostać zmyte do środowiska gruntowego,
- ⇒ teren przywrócić do stanu powierzchni biologicznie czynnej (w miarę możliwości) po zakończeniu prac budowlanych.

Szata roślinna (siedliska przyrodnicze, flora w tym chronione gatunki)

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na szatę roślinną zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ Prace ziemne prowadzone w pobliżu drzewostanów należy wykonywać w sposób niepowodujący zagrożeń dla systemów korzeniowych i pni drzew sąsiadujących.
- ⇒ Ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów.

Bezkřęgowce

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na bezkręgowce zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ W miarę możliwości należy unikać planowania obiektów infrastrukturalnych oraz dróg dojazdowych i baz technicznych związanych z fazą realizacji inwestycji w obrębie zidentyfikowanych stanowisk.
- ⇒ Wykopy, wykonywane w trakcie budowy słupów, mogą stać się pułapką dla wpadających w nie zwierząt. Wykopy te powinny być odpowiednio zabezpieczone oraz sprawdzone przed ich zasycaniem.

Płazy i gady

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na płazy i gady zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ W przypadku konieczności organizowania na czas budowy linii, dojazdowych dróg „technologicznych”, w miejscach obserwowanych intensywnych wędrówek płazów (przechodzenia przez drogę) zaleca się obustronne ogrodzenie drogi płótkami dla płazów, na odcinku stwierdzonego korytarza.
- ⇒ Należy unikać budowy słupów w bezpośredniej bliskości niewielkich zbiorników wodnych, co może doprowadzić do okresowego lub trwałego ich odwodnienia i utraty cennych miejsc rozrodu płazów. Zbiorniki te należy w miarę możliwości omijać podczas projektowania lokalizacji słupów, dróg i obiektów zaplecza budowy. W przypadku konieczności usytuowania wykopu w pobliżu miejsca intensywnie penetrowanego przez płazy i gady lub zaobserwowania problemu wpadania płazów lub gadów do wykopów należy je ogrodzić płótkami stosowanymi standardowo przy groźdzeniu dróg.

Ptaki

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na ptaki zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

- ⇒ W miejscach potencjalnie najbardziej narażonych na kolizje kluczowych gatunków ptaków konieczne jest wykonanie specjalnych oznakowań linii elektroenergetycznej, co powinno przyczynić się do zmniejszenia liczby przypadków kolizji ptaków z przewodami. Miejsca takie powinny być wskazane w inwentaryzacji przyrodniczej. Używanie znaczników na przewodach, czyni je bardziej widoczne już z dalszych odległości i umożliwia szybsze omińnięcie przeszkody.
- ⇒ W miarę możliwości wszelkie prace budowlane i montażowe w pobliżu siedlisk lęgowych należy prowadzić poza okresem lęgowym.

Ssaki (w tym nietoperze)

W celu ograniczenia potencjalnie negatywnego oddziaływania inwestycji na ssaki (w tym nietoperze) zaleca się podjąć następujące działania minimalizujące:

- ⇒ Prace budowlane i montażowe prowadzone w pobliżu terenów leśnych oraz w miejscach, w których nastąpi wycinka drzew, na których stwierdzono obecność nietoperzy, zaleca się wykonywać, poza okresem rozrodu. Jest to czas, kiedy zachodzi największe prawdopodobieństwo występowania nietoperzy w dziuplach i innych kryjówkach w drzewach.
- ⇒ W przypadku zniszczenia aktualnych kryjówek nietoperzy (zwłaszcza dziuplaste drzewa), istnieje możliwość rozwieszenia skrzynek nietoperzowych, jako sztucznych schronień.
- ⇒ W miarę możliwości zachować szlaki migracyjne fauny.

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

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu dokumentu jest przede wszystkim ochrona zasobów środowiska. Istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu były cele ochrony środowiska związane z m.in.:

- utrzymaniem norm odnośnie jakości wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm w zakresie pól elektromagnetycznych określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm odnośnie jakości powietrza określonych w przepisach odrębnych,
- prawidłowej gospodarki odpadami, określonej w przepisach szczegółowych.

Na szczeblu krajowym cele te realizowane są na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody oraz przepisów szczegółowych dotyczących poszczególnych dziedzin. Prawo krajowe, w wyniku przystąpienia Polski do Unii

Europejskiej, zobligowane zostało do stosowania zasad i celów w realizacji zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska określonych przez Unię.

13 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z *art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.* wpływ ustaleń projektu tegoż dokumentu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu dokumentu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- 1) oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- 2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ład przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- ✓ w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- ✓ w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- ✓ w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony dokument, analizę realizacji dokumentu powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Monitoring pola elektromagnetycznego

Zgodnie z art. 122a ustawy Prawo ochrony środowiska, prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie.

Wyniki tych pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

14 INFORMACJA O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń analizowanego projektu miejscowego planu nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania zaproponowana w projekcie ma charakter lokalny.

15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

W pierwszym rozdziale prognozy przedstawione podstawy prawne sporządzenia prognozy oraz metodę zastosowaną przy jej sporządzaniu. Podstawowym aktem prawnym na podstawie, którego sporządza się prognozę jest 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.

Kolejny rozdział przedstawia charakterystykę ustaleń planu, w której wymieniono projektowane funkcje oraz powiązania projektu miejscowego planu z innymi dokumentami. Kolejny rozdział przedstawia charakterystykę i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem miejscowego planu, opisano tutaj położenie terenu, rzeźbę terenu, gleby, szatę roślinną, wody powierzchniowe, wody podziemne i klimat. Na terenie opracowania nie występują obszary objęte prawną ochroną przyrodniczą.

Analizowany teren położony w południowo-zachodniej części miasta, w obrębie ewidencyjnym Olecko 1 w rejonie osiedla Siejnik, pomiędzy Szosą do Świętajna, granicą administracyjną miasta, drogą gminną wzdłuż osiedla Siejnik I oraz stacją GPZ Olecko. Teren w większości jest nieużytkowany ani zagospodarowany. Część wschodnią obszaru zajmują nasadzenia Gospodarstwa Szkółkarskiego – drzewa i krzewy iglaste i liściaste. Występują tutaj dwa obniżenia terenowe wypełnione wodą. Z jednego ze zbiorników odchodzi rów melioracyjny. W części południowo-zachodniej fragment terenu jest zabudowany. Przez obszar przebiegają dwie linie elektroenergetyczne o napięciu 110 kV.

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu i uwag zawartych w Prognozie oraz nowoczesnych rozwiązań technicznych przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Najbardziej widocznym oddziaływaniem przekształcającym środowisko jest ubytek powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie nowych terenów inwestycyjnych na terenach dotychczas niezagospodarowanych.

Dla terenów o dominującej funkcji mieszkaniowej wraz infrastrukturą techniczną charakterystyczne są następujące oddziaływania środowiskowe:

- intensywne zagospodarowanie terenu, znaczący ubytek powierzchni biologicznie czynnej;
- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (ogrzewanie oraz wprowadzanie spalin);
- wytwarzanie ścieków i odpadów komunalnych;
- hałas;
- zmiany w powierzchni ziemi, roślinności i krajobrazie.

Przy sporządzaniu projektu planu miejscowego miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. W zagospodarowaniu wzięto pod uwagę wrażliwość wód podziemnych na zanieczyszczenia. Ścieki sanitarne będą odprowadzone do systemu sieci kanalizacji sanitarnej. W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się zaopatrzenie z sieci wodociągowej.

Zaopatrzenie w ciepło projektowanej zabudowy nakazano realizować w pierwszej kolejności z sieci ciepłej poprzez jej rozbudowę, natomiast przy braku takiej możliwości - indywidualnie, zaleca się ekologiczne źródła energii: gaz ziemny, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub energię odnawialną. Wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery, powstały w wyniku spalania, będzie niewielki i nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm w obszarze planu jak i w jego otoczeniu.

Ustalenia planu obejmują również budowę, przebudowę, demontaż linii elektroenergetycznych 110 kV.

Najistotniejszymi oddziaływaniami związanymi z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia na środowiska życia człowieka są przede wszystkim: hałas (szum) i pole elektromagnetyczne (PEM). W zasięgu analizowanego terenu nie występują tereny mieszkaniowe, w związku z tym nie prognozuje się ponadnormatywnego oddziaływania hałasu. Jeżeli chodzi o pole elektromagnetyczne ustalono, że natężenie pola magnetycznego i elektrycznego nie przekroczy, ustalonej w przepisach wartości dopuszczalnych.

Dwie linie w obrębie analizowanego terenu zostaną przebudowane. Istniejąca linia 110 kV Ełk-Olecko zmieni swój przebieg, natomiast linia 110 kV Hańcza-Olecko/Olecko-Gołdap będzie linią kablową, dzięki temu oraz nowocześniejszej technologii budowy oddziaływanie pola elektromagnetycznego, hałasu zostanie maksymalnie ograniczone. Nowy przebieg linii przechodzi skrajem analizowanego terenu, co pozwoli na swobodniejsze zagospodarowanie terenu bez konieczności przecinania go pasami technologicznymi linii.

W fazie realizacji inwestycji mogą pojawić się niekorzystne oddziaływania na faunę i florę. Wśród tych oddziaływań wymienia się zajęcie terenu pod słup, ale także pod zaplecze budowlane, drogi dojazdowe (co może wiązać się ze zniszczeniem siedlisk gatunków roślin i zwierząt), odwodnienie wykopów pod fundamenty (lokalne zmiany stosunków wodnych), hałas powstający w trakcie budowy (maszyny, ludzie), zanieczyszczenie powietrza (emisja spalin, pylenie z powierzchni placu budowy). Są to w większości oddziaływania krótkookresowe i odwracalne związane procesem budowlanym, część z nich jak np. zniszczenie siedlisk czy wycięcie drzew pod lokalizację słupa należy do oddziaływań nieodwracalnych.

W fazie eksploatacji oprócz oddziaływań wymienionych powyżej (hałas i PEM) wymienia się także fragmentację przestrzeni na skutek wycinki drzewostanów oraz jako element odstraszający i stwarzający ryzyko kolizji dla ptaków.

Przy tego rodzaju przedsięwzięciu i skutkach jego realizacji istotne jest określenie skutecznych środków minimalizujących niekorzystny wpływ na etapie powstawania i eksploatacji inwestycji. Zalecane działania minimalizujące przedstawiono w Rozdziale 11 Prognozy. W przypadku ochrony zdrowia i życia człowieka istotnego jest przestrzeganie ustanowione pasa technologicznego i przestrzegania zakazów w nim obowiązujących związanych. W miejscach potencjalnie najbardziej narażonych na kolizje gatunków ptaków konieczne jest wykonanie specjalnych oznakowań linii elektroenergetycznej, co powinno przyczynić się do zmniejszenia liczby przypadków kolizji ptaków z przewodami.

W czasie pracy urządzenia elektroenergetyczne objęte są stałym monitoringiem poprzez system sterowania i nadzoru. Formą monitoringu ich stanu technicznego i oddziaływania na środowisko są także wykonywane okresowo:

- ✓ pomiary kontrolne natężenia pola elektrycznego, magnetycznego i hałasu w otoczeniu linii energetycznej,

- ✓ przeglądy techniczne.

Ocenia się, iż zastosowanie działań ochronnych pozwoli zminimalizować zagrożenia na etapie budowy i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia. Etap realizacji inwestycji nie będzie się wiązał z prawdopodobieństwem powstania znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko w tym zdrowie i życie ludzi.

W projekcie planu miejscowego zawarto ustalenia mające na celu zapobieganie i ograniczanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Realizacja nowych obiektów winna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

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

Podsumowując, realizacja zapisów planu wywoła dalsze przekształcenia terenów, które poprzez wprowadzanie nowej zabudowy doprowadzą do ograniczenia powierzchni gruntu aktywnego biologicznie. Nastąpi stopniowa intensyfikacja zabudowy, przede wszystkim mieszkaniowej.

16 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Wyrus ze SUIKZP miasta i gminy Olecko obejmujący analizowany obszar.	9
Rysunek 2 Opracowanie ekofizjograficzne – mapa.	12
Rysunek 3 Lokalizacja analizowanego terenu w obrębie miasta Olecko.	13
Rysunek 4 Szczegółowa lokalizacja analizowanego obszaru na podkładzie ortofotomapy.	14
Rysunek 5 Lokalizacja analizowanego terenu na tle Mezoregionów, na podkładzie mapy topograficznej i fragmentu NMT (numeryczny model terenu).	16
Rysunek 6 Fragment szczegółowej mapy geologicznej (Arkusze 106 Sokółki).	18
Rysunek 7 Użytkowanie gruntów w obrębie analizowanego terenu, bonitacja gruntów rolnych.	19
Rysunek 7 Układ jednolitych części wód powierzchniowych w obrębie analizowanego terenu i w jego sąsiedztwie.	23
Rysunek 9 Położenie miasta Olecko i analizowanego terenu na tle obszarowych form ochrony przyrody.	24
Rysunek 10 Położenie miasta Olecko i analizowanego terenu na tle korytarzy ekologicznych.	25

17 ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie ewidencyjnym Olecko 1 w rejonie Osiedla Siejnik - mapa w skali 1:2000.

18 OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2017 poz. 1405).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Sylwia Długosz