

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**DO PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO W REJONIE PÓŁNOCNEJ GRANICY MIASTA OLSZTNA
„OLSZTYN – PÓŁNOC”**

Opracowanie:
mgr inż. Sylwia Długosz



Sp. z o.o.

INPLUS Spółka z o.o.
10-686 Olsztyn
Ul. Wilczyńskiego 25E/216
biuro@inplus.pl
www.inplus.pl

Sylwia Długosz

Olsztyn, 2016 r.

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP.....	4
1.1	Cel i podstawa prawna opracowania	4
2	METODA OPRACOWANIA	4
3	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
3.1	Charakterystyka ustaleń projektu zmiany Planu	5
3.2	Powiązania z innymi dokumentami.....	5
4	CHARAKTERYSTYKA I STAN ŚRODOWISKA.....	12
4.1	Lokalizacja i ogólna charakterystyka obszaru objętego analizą	12
4.2	Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	13
4.2.1	Osuwiska, tereny zagrożone osunięciem się mas ziemnych (skarpy)	15
4.2.2	Ocena przydatności pod zabudowę	15
4.2.3	Surowce mineralne	18
4.3	Gleby	18
4.4	Klimat.....	18
4.5	Szata roślinna	19
4.6	Fauna.....	20
4.7	Wody powierzchniowe.....	22
4.7.1	Jakość wód powierzchniowych.....	22
4.8	Wody podziemne	23
4.9	Jakość wód podziemnych	23
4.10	Stan powietrza atmosferycznego	24
5	OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE W OBRĘBIE I SĄSIEDZTWIE OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.....	25
5.1	Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny	25
5.2	Pozostałe obszarowe formy ochrony przyrody	26
5.3	Gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną	27
5.4	Strefy gatunków chronionych	27
5.5	Korytarze ekologiczne	27
5.6	Tereny chronione na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.....	29
6	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 16 KWIEŃNIA 2004 R.....	29
7	PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU.....	30

7.1	Zmiany obowiązującego planu i ich wpływ na środowisko.....	30
7.2	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	33
8	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	33
9	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	33
10	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	34
11	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	35
12	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	35
13	SPIS RYSUNKÓW	37

1 WSTĘP

1.1 Cel i podstawa prawna opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wyniknąć z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego projektem zmiany miejscowego planu. Celem prognozy jest również przedstawienie możliwych rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Zgodnie z *art. 3 ust. 14 i art. 46 pkt 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. z 2016 r., poz. 353)* – projekty planów zagospodarowania przestrzennego wymagają postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

2 METODA OPRACOWANIA

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednoczone 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.

Plan podlegający zmianie został uchwalony Uchwałą nr LIX/925/14 Rady Miasta Olsztyna z dnia 24 września 2014 r. w sprawie uchwalenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie północnej granicy Miasta Olsztyna” (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2014, poz. 3471). Do planu sporządzono prognozę oddziaływania na środowiska. Procedura opiniowania (opinia z dn. 9 czerwca 2014 r. znak: WOOŚ.410.58.2014.MT) i uzgadniania (uzgodnienie z dn. 11 czerwca 2014 r., znak: WOPN-OOP.610.022.02.2014.JKS) z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie jak i Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (opinia z dn.: 24 lipca 2014., znak: ZNS.9082.1.183.2014.W) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (opinia z dn. 29 lipca 2014 r., znak: ZNS.4082.45.2014.EW) zakończyła się pozytywnie.

W związku z powyższym oceniając wpływ projektowanych zmian miejscowego planu, nie oceniano ponownie oddziaływań przeznaczeń terenów ujętych w obowiązującym planie, ponieważ przeznaczenia te nie ulegną istotnej zmianie. Projektowane zmiany planu w większości obejmują poprawki edytorskie, nie mające większego wpływu na zakres przeznaczenia ustalonego w obowiązującym planie.

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

3.1 Charakterystyka ustaleń projektu zmiany Planu

Zakres zmiany planu określa Uchwała Nr XIII/169/15 Rady Miasta Olsztyna z dnia 30 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie północnej granicy Miasta Olsztyna”.

W ustaleniach projektu oraz rysunku projektu miejscowego planu wprowadzono następujące zmiany: korekty edytorskie w tym m.in. zmiany w numeracji terenów na rysunku planu, usunięto z rysunku strefy kontrolowane gazociągu (powołując się jednocześnie na obowiązujące przepisy odrębne w tym zakresie), na terenie 14ZN bezpośrednio graniczącym ze schroniskiem dla zwierząt (teren 1U) oraz na terenie 1U dopuszczono stosowanie ogrodzeń pełnych. Obowiązujące przeznaczenie terenu nie uległo istotnej zmianie. Oznaczono teren istniejącego schroniska dla zwierząt (1U) – adaptacja stanu istniejącego. Część terenu schroniska objęta jest ustaleniami obowiązującego planu – Uchwała Nr LV/748/06 Rady Miasta Olsztyn z dnia 25 stycznia 2006 r. w sprawie uchwalenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Lasu Miejskiego w Olsztynie”.

W ustaleniach projektu zmiany planu dodano projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia.

Zmiany planu w większości obejmują poprawki edytorskie, nie mające większego wpływu na zakres przeznaczenia ustalonego w obowiązującym planie. Skala oddziaływania na środowisko również nie będzie podlegać istotnym zmianom w związku z wprowadzonymi zmianami.

3.2 Powiązania z innymi dokumentami

Ze względu na projektowaną linię elektroenergetyczną 400 kV plan miejscowy podlegający zmianie ma powiązania z następującymi dokumentami:

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Prawo Energetyczne)

Ustawa określa zasady kształtowania polityki energetycznej państwa oraz zasady działalności przedsiębiorstw energetycznych. Ustawa umożliwia tworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju kraju, zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, oszczędnego i racjonalnego użytkowania paliw i energii, rozwoju konkurencji, przeciwdziałania negatywnym skutkom monopolu, uwzględnienia wymogów środowiska, zobowiązań wynikających z ustaw międzynarodowych oraz równoważenia interesów przedsiębiorstw i odbiorców paliw i energii. Zgodnie z art. 16 ustawy, Polskie Sieci Energetyczne (PSE) zobowiązane są do stworzenia na obszarze swojego działania „planu rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię”, który powinien zawierać między innymi planowane

przedsięwzięcia w zakresie modernizacji, rozbudowy lub budowy sieci energetycznych oraz połączeń z systemami elektroenergetycznymi innych państw.

Plan rozwoju w zakresie zaspokajania obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2010-2025 (PSE Operator S.A., Konstancin-Jeziorna 2010 r.)

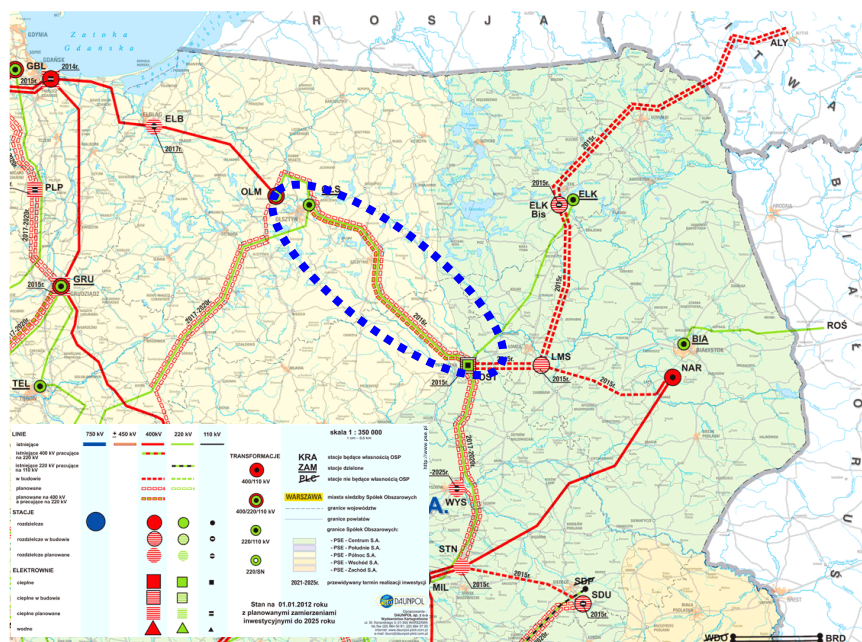
Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. systematycznie rozbudowują i modernizują sieć przesyłową najwyższych napięć (NN). Dla poprawy bezpieczeństwa elektroenergetycznego kraju planuje się zabezpieczyć prace sieci i systematycznie realizować strategię likwidacji ograniczeń sieciowych. Plany te są konsekwencją stale rosnącego poziomu mocy źródeł wytwórczych. Ciągłemu zwiększeniu ulegają przepływy mocy m.in. w północno – wschodniej części Polski. W konsekwencji może to zagrażać bezpieczeństwu pracy linii elektroenergetycznych w tej części Polski.

Planowana linia elektroenergetyczna pozwoli zwiększyć bezpieczeństwo energetyczne oraz przyczyni się również do efektywniejszego rozprzodzenia mocy wygenerowanej przez nowy blok mający powstać w Elektrowni Ostrołęka.

Na poniższym Rysunku 1 został przedstawiony fragment mapy przedstawiającej plan rozwoju sieci elektroenergetycznej w rejonie północno-wschodniej Polski oraz zaznaczono planowaną linię elektroenergetyczną NN 400 kV relacji Ostrołęka – Olsztyn Mątki.

Planowana budowa linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Ostrołęka – Olsztyn Mątki stanowi realizację celów publicznych wskazanych w art. 6 pkt 2 ustawy o gospodarce nieruchomościami z dn. 21 sierpnia 1997 r. i jest inwestycją celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Rysunek 1 Plan rozwoju sieci przesyłowej do 2025 roku (fragment mapy obejmujący analizowaną inwestycję – linię NN 400 kV).



Źródło: <http://www.pse.pl/>

Strategia rozwoju kraju 2020

Strategia Rozwoju Kraju 2020 (SRK) została przyjęta przez Radę Ministrów 25 września 2012 r., jako podstawowy dokument strategiczny określający cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. SRK jest nadrzędnym, wieloletnim dokumentem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, stanowiącym punkt odniesienia zarówno dla innych strategii i programów rządowych, jak również dokumentów programowych opracowywanych przez jednostki samorządu terytorialnego. Kwestia infrastruktury energetycznej została poruszona w ramach Celów i priorytetów rozwojowych związanych z bezpieczeństwem energetycznym i środowiskiem – poprawa efektywności energetycznej. W celu poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju i zwiększenia udziału w europejskim rynku energii elektrycznej dokument zakłada tworzenie rozwiązań na rzecz inwestycji i modernizacji majątku wytwórczego, przesyłowego

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania Kraju do roku 2030 (KPZK)

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030 została opracowana w oparciu o Ustawę dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z zm.). Podstawową funkcją KPZK jest integrowanie wymiarów: gospodarczego, społecznego, strategiczno-decyzyjnego i przyrodniczego w rozwoju przestrzennym kraju oraz formułowanie ustaleń i wskazań do polityki regionalnej oraz polityk sektorowych. Podjęcie prac nad KPZK było podyktowane potrzebą wypracowania dokumentu dającego podstawy do prowadzenia skoordynowanej polityki przestrzennej państwa, uwzględniającego aktualne uwarunkowania, trendy i wyzwania dla rozwoju przestrzennego.

Wśród celów strategicznych rozwoju przestrzennego wymienia się m.in.:

„Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.”

Według KPZK podstawowym problemem funkcjonowania systemu elektroenergetycznego w Polsce jest niedoinwestowanie infrastruktury energetycznej. Problem dodatkowo potęguje rozmieszczenie elektrowni. Są one zlokalizowane głównie w południowej oraz centralnej części kraju, co zwiększa znaczenie krajowych sieci przesyłowych dla bezpieczeństwa energetycznego. Stan sieci dystrybucyjnych wpływa także na perspektywy rozwojowe poszczególnych części kraju, np. stanowi jedną z najpoważniejszych barier rozwojowych Polski Północnej. Największe braki przepustowości (mocy) systemu przesyłowego gazu występują na obszarze Pomorza Środkowego i Polski Zachodniej. Regionami ogólnie najbardziej niedoinwestowanymi w zakresie infrastruktury energetycznej

(linie przesyłowe elektryczności i gazu) są: Pomorze, Warmia i Mazury oraz województwa Polski Wschodniej.

Polityka energetyczna Polski do 2030 r.

Dokument Ministerstwa Gospodarki opracowany zgodnie z art. 13-15 ustawy Prawo Energetyczne przyjęty 10 listopada 2009 r. Dokument zawiera długoterminową strategię rozwoju sektora energetycznego, prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię oraz program działań wykonawczych do 2012 r.

Zgodnie z pkt. 3.1.2 (Wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła), do szczegółowych celów należą m.in:

- rozbudowa krajowego systemu przesyłowego umożliwiająca zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniająca niezawodne dostawy energii elektrycznej (w szczególności zamknięcie pierścienia 400 kV oraz pierścieni wokół głównych miast Polski), jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych,
- rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i z rozbudową systemów krajów sąsiednich, pozwalający na wymianę co najmniej 15% energii elektrycznej zużywanej w kraju do roku 2015, 20% do roku 2020 oraz 25% do roku 2030.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna (Uchwała Rady Miasta Olsztyna Nr XXXVII/660/13 z dnia 15 maja 2013r.)

Dla potrzeb Studium podzielono miasto na dwadzieścia stref funkcjonalno – przestrzennych. W kwalifikacji terenów do poszczególnych stref posłużono się następującymi kryteriami:

- sposób zainwestowania – obecny i kierunkowy,
- warunki przyrodniczo – krajobrazowe,
- historycznie ukształtowane struktury przestrzenne.

Pozwoliło to na przyjęcie zasadniczego podziału miasta na strefy zabudowy i strefy przyrodniczo – krajobrazowe.

Teren objęty projektem miejscowego planu położony jest w obrębie trzech stref funkcjonalno-przestrzennych: **strefa mieszkaniowa Redykajny – M2, strefa Lasu Miejskiego – L i strefa usługowo-gospodarcza – G1.**

Strefa **M2** jest położona w północno-zachodniej części Miasta. Od południa ograniczona linią kolejową, od zachodu przylega do strefy **O1** otoczenia Jezior Redykajny

i Żbik oraz granicy Miasta z Gminą Jonkowo, od północy strefa ograniczona jest doliną rzeki Łyny, która stanowi naturalną granicę Miasta. Wschodnią granicą tej strefy jest kompleks Lasu Miejskiego.

W granicach strefy mieszkaniowej M2 wyznacza się:

→ Obszary:

- mieszkalnictwa o niskiej intensywności z przewagą zabudowy jednorodzinnej,
- zieleni nieurządzonej – krajobrazowej,
- zieleni urządzonej, parkowej, izolacyjnej,
- usług ogólnomiejskich – średniej i niskiej intensywności,
- usług, przemysłu i składów oraz innej działalności gospodarczej,
- usług ponadlokalnych z zakresu funkcji metropolitalnych nauki, szkolnictwa wyższego, zdrowia, administracji i kultury itp.

→ Tereny:

- usług turystyki, sportu i rekreacji,
- technicznej obsługi miasta,
- wód powierzchniowych,
- użytkowane rolniczo,
- lasów ochronnych,
- zamknięte,

→ Elementy systemów:

- transportowego
- infrastruktury technicznej
- miejskiego systemu środowiska naturalnego.

Do strefy L zaliczono całość obszaru Lasu Miejskiego zawartego między osiedlami mieszkaniowymi REDYKAJNY i LIKUSY, dzielnicą mieszkaniową Zatorze a terenami usługowo – gospodarczymi TRACK, KAROLIN. Od strony północnej strefa L sięga do granicy miasta.

W granicach strefy L wyznacza się:

➤ Obszary:

- lasów ochronnych
- zieleni nieurządzonej – krajobrazowej i urządzonej, parkowej
- obszary usług turystyki, sportu i rekreacji,

→ Tereny:

- usług ogólnomiejskich – średniej i niskiej intensywności,
- ogródków działkowych,

- tereny wód powierzchniowych,
 - tereny zamknięte,
- Elementy systemów:
- komunikacji,
 - infrastruktury technicznej,
 - miejskiego systemu środowiska naturalnego.

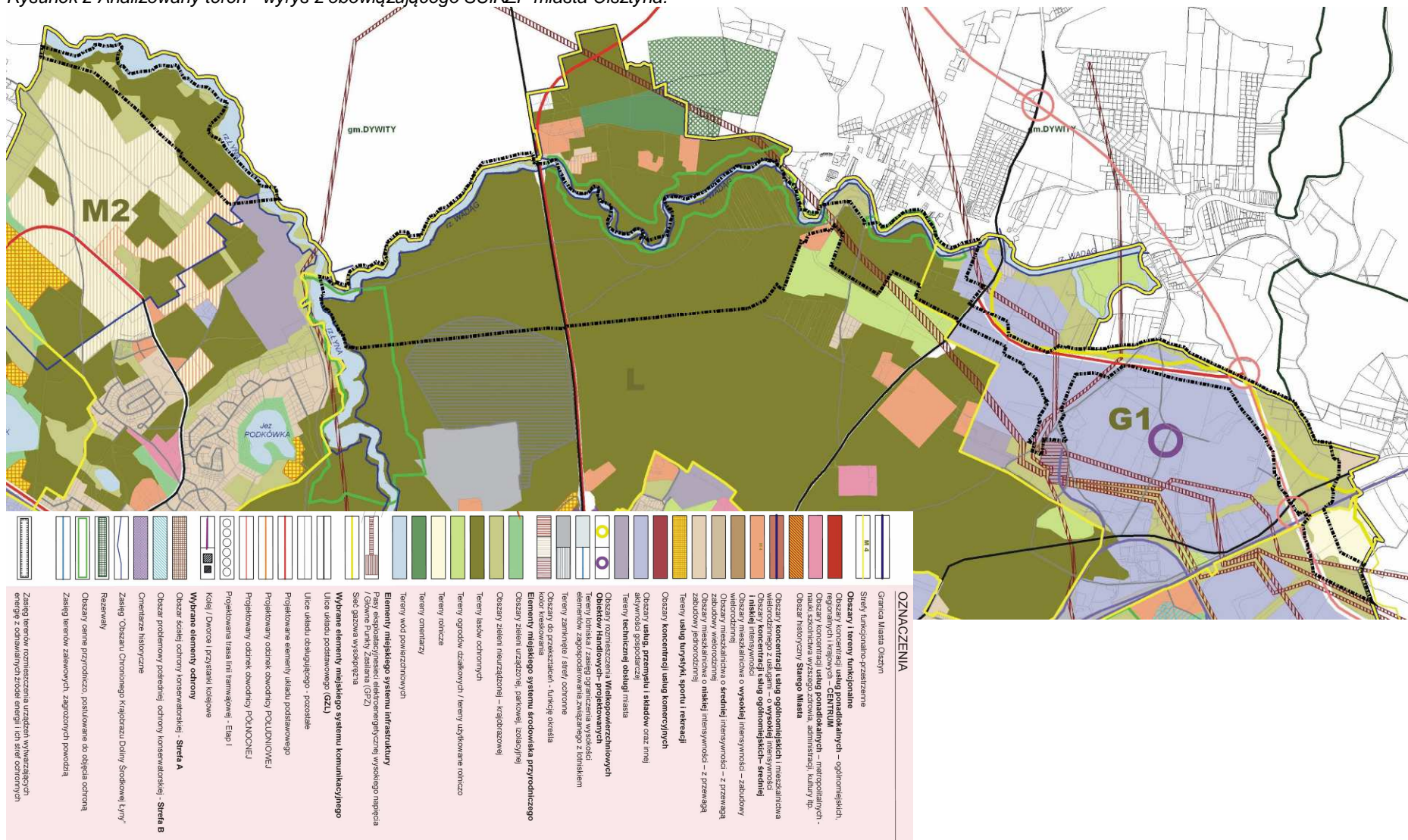
Strefa **G1** jest zawarta między terenami leśnymi Lasu Miejskiego a wschodnią granicą miasta. Od południa granicę strefy stanowi linia kolejowa Olsztyn – Biskupiec, a na północy granica przebiega wzdłuż rzeki Wadąg. W używanym powszechnie nazewnictwie strefa określana jest jako Track lub Karolin.

W granicach strefy usługowo - gospodarczej G1 wyznacza się:

- Obszary:
- usług, przemysłu i składów,
 - rozmieszczenia Wielkopowierzchniowych Obiektów Handlowych
 - zieleni urządzonej,
 - zieleni nieurządzonej - krajobrazowej,
- Tereny:
- obiektów technicznej obsługi miasta,
 - tereny ogrodów działkowych i tereny rolnicze,
 - wód powierzchniowych,
 - zamknięte;
- Elementy systemów:
- komunikacji
 - infrastruktury technicznej
 - miejskiego systemu środowiska naturalnego.

Zgodnie z obowiązującym Studium konieczne jest zapewnienie dostawy energii z Krajowego Systemu Elektroenergetycznego poprzez stacje GPZ Olsztyn1 i GPZ Olsztyn Mątki. Według planu rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2010-2025 na terenie gminy Olsztyn zaplanowano prace inwestycyjne związane z budową dwutorowej linii 400 kV Ostrołęka – Olsztyn Mątki z czasową pracą jednego toru na napięciu 220 kV w relacji Ostrołęka – Olsztyn 1. Wykonanie wymienionej inwestycji związane jest z realizacją strategii zmiany napięcia sieci i likwidacji ograniczeń sieciowych, co korzystnie wpłynie na zwiększenie ogólnego bezpieczeństwa pracy sieci.

Rysunek 2 Analizowany teren - wyrus z obowiązującego SUIKZP miasta Olsztyna.



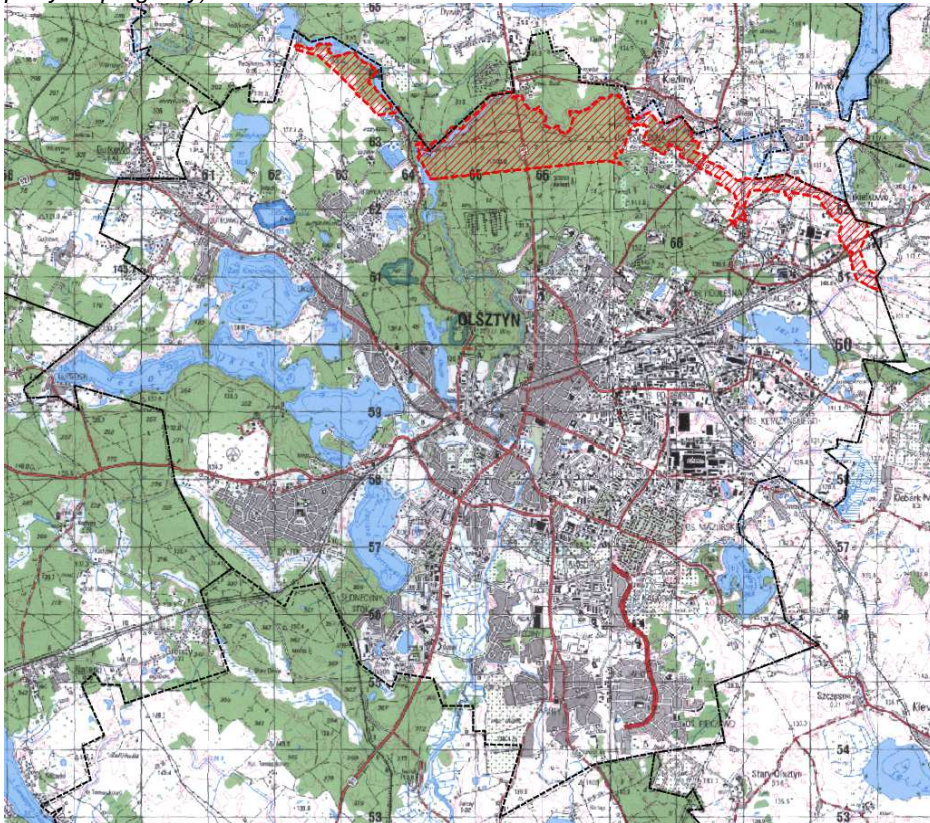
4 CHARAKTERYSTYKA I STAN ŚRODOWISKA

4.1 Lokalizacja i ogólna charakterystyka obszaru objętego analizą

Obszar objęty analizą położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie Olsztyn, w północnej części miasta Olsztyna, a ściślej w północno-zachodniej części dzielnicy Redykajny wzdłuż Rzeki Łyny, w północnej części Osiedli Wojska Polskiego i Podleśna wzdłuż Rzeki Wadąg oraz w północnej części Osiedla Zielona Górka wzdłuż granicy administracyjnej Miasta.

W części zachodniej teren objęty analizą zajmuje zalesione obszary sąsiadujące bezpośrednio z rzeką Łyną oraz tereny zieleni nieurządzonej, od północy sąsiaduje z gminą Dywity, od strony wschodniej sąsiaduje z miejską oczyszczalnią ścieków. Odcinek środkowy obejmuje duży obszar „Lasu Miejskiego” przeciętego Al. Wojska Polskiego. Granica zachodnia biegnie wzdłuż Łyny, granica północna wzdłuż rzeki Wadąg, dalej na północ występują już grunty gminy Dywity. Dalej analizowany teren obejmuje otwarte tereny zieleni nieurządzonej oraz podłączenie do głównego punktu zasilania (GPZ) m.in. projektowanej linii elektroenergetycznej NN 400 kV. Od strony wschodniej obejmuje fragment torów kolejowych i sąsiaduje z terenami gminy Barczewo.

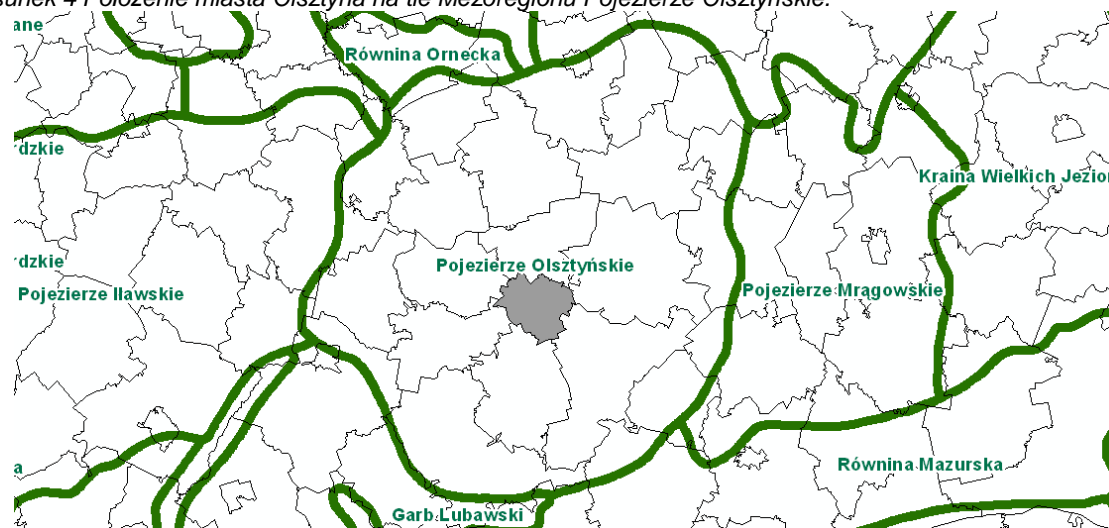
Rysunek 3 Lokalizacja terenu objętego analizą (teren ten wskazano również na Rysunku 1 stanowiącym załącznik mapowy do prognozy)



Źródło: Opracowanie własne.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego analizowany teren zalicza się do mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie, stanowiącego część makroregionu Pojezierza Mazurskiego. Aktualna rzeźba terenu ostatecznie ukształtowała się w wyniku działalności ostatniego zlodowacenia – bałtyckiego fazy pomorskiej oraz późniejszych modyfikacji zachodzącymi w holocenie. Obszar Pojezierza Olsztyńskiego cechuje się urozmaiconą rzeźbą młodoglacjalną, rozciąga się po obu brzegach górnego biegu Łyny, sięgając na zachodzie po Pasłękę. Fazy zaniku ostatniego zlodowacenia zaznaczają się w postaci łuków wałów morenowych. Wysokość moren nie przekracza 200 m n.p.m. Ośią symetrii łuków morenowych jest płynąca z południa na północ rzeka Łyna, która bierze początek z obfitych źródeł na wysokości 153 m n.p.m., w Olsztynie znajduje się na 98 m. W podłożu zalega głównie glina zwałowa. W dolinach rynien lodowcowych i mis pojeziernych występują torfowiska i łąki.

Rysunek 4 Położenie miasta Olsztyna na tle Mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie.



Źródło: opracowanie własne.

4.2 Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Powierzchnia terenu miasta charakteryzuje się urozmaiconą, młodoglacjalną rzeźbą. Została ona ukształtowana głównie przez łądolód ostatniego zlodowacenia w jego fazie pomorskiej oraz procesy zachodzące po jego ustąpieniu, a w ostatnich wiekach także poprzez działalność człowieka.

Większość obszaru miasta zajmuje falista wysoczyzna polodowcowa, której powierzchnia zawiera się przeważnie między wysokościami 120 – 150 m n.p.m. Budują ją głównie gliny zwałowe. W części północnej, gdzie zlokalizowany jest teren objęty analizą i zachodniej miasta dominują powierzchnie sandrowe, gdzie na gliniastych osadach lodowcowych zdeponowane zostały wodnolodowcowe osady piaszczyste.

Działalność łądolodu, wód z niego wypływających i sposób deglacjacji (zanikania łądolodu), spowodował powstanie też szeregu form morfologicznych o mniejszym

rozprzestrzenieniu, którymi nasycona jest głównie zachodnia część miasta. Są to formy wklęsłe jak rynny i misy jeziorne, wytopiska wypełnione oczkami wodnymi lub osadami holocenijskim oraz formy wypukłe takie jak pagórki moren martwego lodu, kemów i moren czołowych.

Procesy zachodzące w holocenie, po ustąpieniu lądolodu, w większości łagodzą rzeźbę terenu, poprzez denudację form wypukłych i akumulację osadów w formach wklęsłych.

Doliny rzeczne są terenami, gdzie obecnie zachodzą najszybsze naturalne zmiany rzeźby terenu. Dotyczy to zwłaszcza rzek dużych, takich jak Łyna i Wadąg, zwłaszcza w ich odcinkach przełomowych: Łyny na północ od torów kolejowych i na większości odcinka doliny rzeki Wadąg. Odcinki przełomowe charakteryzują się stromymi niestabilnymi zboczami, erodowanymi przez rzekę, na znacznej części ich biegów są głęboko wcięte o stromych zboczach. Rzeka Łyna stanowi przełomowy odcinek przez wzgórza morenowe z głęboko wciętą doliną erozyjną. Na końcu tego odcinka wzniesiona jest zapora elektrowni wodnej gdzie rzędna górnej wody wynosi 93,77 m n.p.m. zaś dolnej wody – 88,0 m n.p.m. Analogicznie dolina rzeki Wadąg na znacznej części biegu posiada charakter erozyjny i wcina się w fragment wysoczyzny sandrowej.

Zbocza tych rzek charakteryzują się znacznymi spadkami, które wahają się w granicach od 15 do 35 %. Lustro wody kształtuje się na rzędnych 94-96 m n.p.m. w rzece Łynie i 102-94 m n.p.m. w rzece Wadąg. Rzędne wysokościowe terenu krawędzi dolin tych rzek wynoszą od 110 do 128 m n.p.m., a więc wysokość skarp wynosi od ok. 15 do ponad 30 m.

Na terenie „Lasu Miejskiego” występuje fragment wysoczyzny polodowcowej z obecnością szeregu wzniesień terenowych o maksymalnych rzędnych wysokościach 130-150 m n.p.m. z licznymi bezodpływowymi zagłębieniami terenowymi tworzącymi bagna o rzędnych 104-115 m n.p.m. Obniżenia terenowe wypełnione są wodą powierzchniową, której poziom jest zmienny a często woda występuje okresowo – w miesiącach letnich w niektórych bagnach obserwuje się jej zanikanie.

Miąższość utworów czwartorzędowych na terenie Olsztyna jest zróżnicowana w granicach od kilkudziesięciu metrów do stu kilkudziesięciu metrów w zachodniej części miasta, gdzie znajduje się kopalna dolina o przebiegu południkowym, wypełniona osadami epoki lodowcowej. Obszar objęty analizą budują głównie utwory piaszczysto-żwirowe pochodzenia lodowcowego i wodno-lodowcowego. Część wschodnią obszaru budują głównie gliny zwałowe ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, pozostałą część terenu budują piaski i żwiry sandrowe, w końcowym odcinku opracowania teren budują łąki, mułki i piaski zastoiskowe.

4.2.1 Osuwiska, tereny zagrożone osunięciem się mas ziemnych (skarpy)

Na terenie miasta znajdują się tereny narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych. Do obszarów takich zalicza się odcinek przełomowy rzeki Łyny odznaczający się stromymi zboczami. Są to zwykle skarpy niestabilne, erodowane przez rzekę. Powyższe dotyczy też stromych skarp doliny rzeki Wadąg.

Dla osłabiania i opóźniania ruchów osuwiskowych na skarpach nadrzecznych powinno się je utrzymywać jako porośnięte zielenią głęboko się ukorzeniającą (zadrzewione). Lasy je porastające powinny mieć status lasów glebochronnych. Zabudowa terenów wysoczyznowych leżących przy krawędzi niestabilnych zboczy będzie w przyszłości wymuszać umacnianie tych zboczy środkami technicznymi – co oprócz kosztów ekonomicznych, będzie powodowało utratę naturalnego charakteru krajobrazu doliny i osłabienie jej funkcji przyrodniczych.

4.2.2 Ocena przydatności pod zabudowę

Na analizowanym terenie zgodnie z załącznikiem graficznym do SUIKZP Olsztyna *System środowiska naturalnego-warunki fizjograficzne terenu, przydatność pod zabudowę* wyznaczono 5 stref określających przydatność terenu pod zabudowę.:

Strefa I - tereny korzystne do zabudowy

Obszary w przewadze piaszczyste. Rzeźba łagodna. Deniwelacje rzędu 5 m, spadki tylko lokalnie przekraczają 5%. Woda gruntowa z reguły głębiej niż 2 m p.p.t.. Gleby słabe i najsłabsze (V i VI klasa). Warunki klimatyczne korzystne.

Wnioski – teren w maksymalnym stopniu można przeznaczyć pod zabudowę

Strefa II – tereny o korzystnych warunkach fizjograficznych pod zabudowę.

Ze względu na możliwość występowania lokalnie płytkich wód gruntowych oraz gruntów humusowych, są nieco gorsze niż tereny Strefy I.

Obszary wysoczyzny równinnej i falistej o rzeźbie jak w strefie I, miejscami większe spadki terenu. W podłożu grunty spoiste (głównie gliny zwałowe) konsystencji plastycznej i twardoplastycznej oraz w lokalnych drobnych zagłębieniach - grunty próchnicze o miąższości ca 1,5 m. Stały poziom wód gruntowych występuje głębiej niż 2 m p.p.t. lecz sączenia okresowo mogą pojawić się płycej. W podmokłych zagłębieniach terenu występuje na głębokości ca 1 m. Dominuje spływ wód opadowych nad infiltracją, a ich ubytek naturalny odbywa się głównie przez ewaporację. Gleby są średniej jakości (w większości klasa IVa i IVb). Warunki klimatyczno-zdrowotne dobre.

Wnioski – tereny te można przeznaczyć pod zabudowę.

Strefa III – tereny o ograniczonej przydatności pod zabudowę, wymagające uregulowania stosunków wodnych.

Tereny niżej położone (lokalne obniżenia) o gorszych warunkach fizjograficznych niż w Strefach I i II ze względu na gorsze warunki termiczno-wilgotnościowe (inwersyjny charakter i skłonność do zamgleń) oraz płytsze występowanie wód gruntowych (płycej niż 2 m p.p.t.)

Wnioski – nie należy wprowadzać zabudowy mieszkaniowej

Strefa IV – tereny nieprzydatne pod zabudowę ze względu na duże spadki.

Tereny o dużych spadkach - > 10%, są to zbocza dolin i pagórków w obrębie wysoczyzny. Warunki gruntowo-wodne i gleby jak w Strefach I i II. Warunki solarne złe. Wprowadzenie zabudowy (zwłaszcza kubaturowej) wymaga dużych prac ziemnych mogących uruchomić procesy zboczowe.

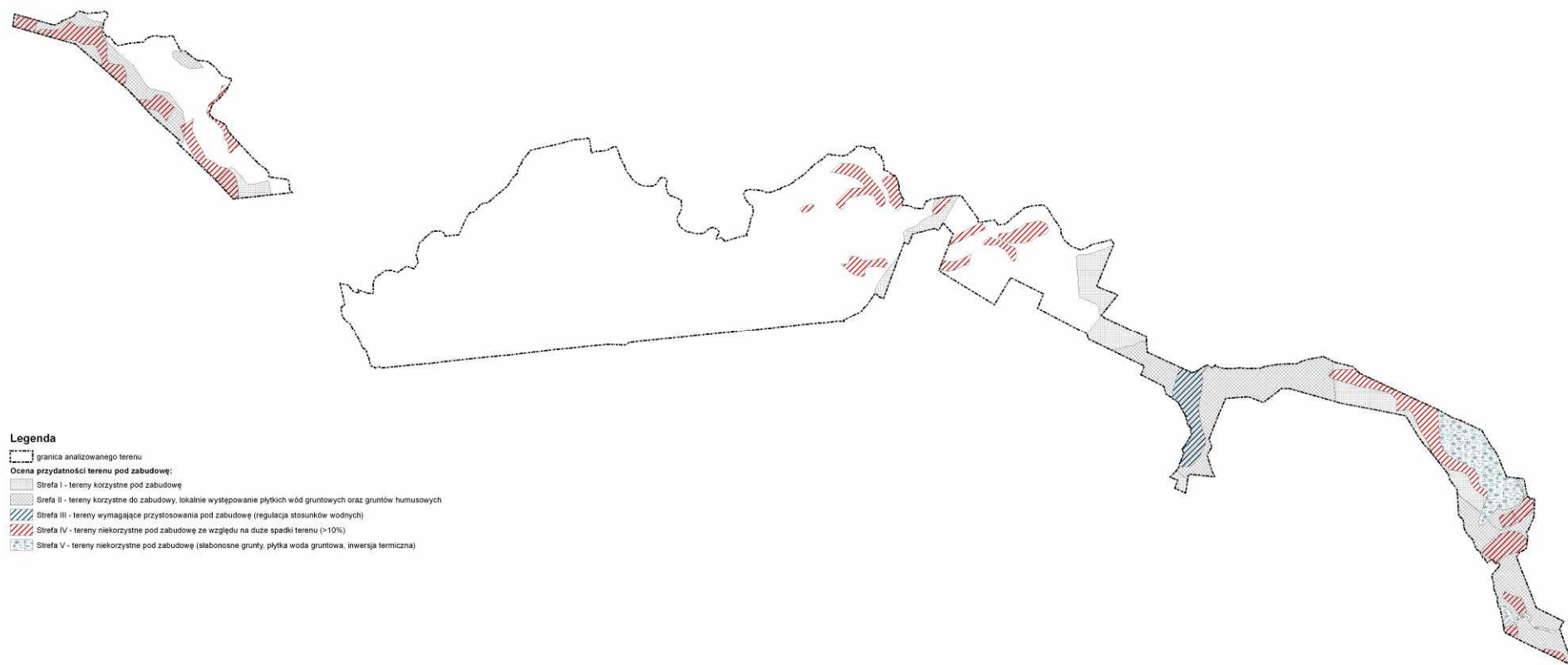
Wnioski – tereny należy przeznaczyć pod zadrzewienia, przy pracach ziemnych zabezpieczyć przed osunięciem.

Strefa V – tereny nieprzydatne pod zabudowę (zespół niekorzystnych cech – słabonośne grunty, płytka woda gruntowa, inwersja termiczna)

Obszary dolin rzecznych i podmokłych zagłębień. W podłożu występują grunty bagienne z wodą gruntową ca 0,5-1,0 m p.p.t.. Niekorzystne są również warunki termiczno-wilgotnościowe.

Lokalizację powyższych stref wskazano na poniższym rysunku oraz mapie prognozy.

Rysunek 5 Strefy określające przydatność do zabudowy w obrębie analizowanego terenu.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie SUIKZP miasta Olsztyna.

4.2.3 Surowce mineralne

W północno-wschodniej części Olsztyna znajduje się udokumentowane złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej „Karolin”. Obecnie nie jest eksploatowane. Złożo w niewielkiej części położone jest w zasięgu analizowanego terenu.

Z Bilansu Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce wynika, że według stanu na koniec 2007 roku w złożu pozostało jeszcze 175 tys. m³ zasobów geologicznych bilansowych bez filarów ochronnych. Kopalina (iły warstwowe) przydatne są do produkcji cegły pełnej. Złożo jest kilkumetrowej miąższości (średnio około 7 m), a w jego spągu zalegają niezawodnione piaski.

4.3 Gleby

Gleby na terenie miasta zostały w znacznej części przekształcone działalnością inwestycyjną. Niezmienione gleby gruntów rolnych znajdują się głównie na obrzeżach miasta. Na terenie opracowania na obrzeżach wschodnich miasta przeważają gleby kompleksów pszennych, głównie kompleksu pszenego dobrego na terenach silniej skonfigurowanych – gleby kompleksu pszenego wadliwego. Natomiast na krańcach zachodnich przeważają przestrzennie mniej urodzajne gleby kompleksów żytnich, głównie żytniego słabego. Trwałe użytki zielone, zalegające głównie w obniżeniach pojeziernych i w wytopiskach na glebach torfowych. Gleby na terenie opracowania mają przeciętną przydatność rolniczą. Dominują gleby klas IV, V. Miejscami w części wschodniej występują gleby klas III.

4.4 Klimat

Olsztyn zlokalizowany jest w tzw. Mazurskiej dzielnicy klimatycznej, najchłodniejszej z nizinnych części Polski (szczególnie zimne wiosny i zimy). Warunki te kształtują bardzo krótki okres wegetacyjny, który dla rejonu Olsztyna wynosi tylko około 200 dni.

Przeważają zdecydowanie wiatry z kierunku południowo – zachodniego (ok. 18%). Dość znaczny udział mają wiatry z kierunku zachodniego (ok. 13%). Częstość wiania wiatrów z pozostałych kierunków wynosi średnio około 7-10%. Przeważają wiatry słabe o średniej prędkości.

Średnia roczna temperatura w rejonie Olsztyna wynosi około 7°C. Najniższe temperatury z wielolecia notowane są w styczniu i lutym (ok. 3,9°C – 4,2°C), a najwyższe – w czerwcu, lipcu i sierpniu (około: 16,1°C - 16,9°C). Średnia liczba dni gorących (powyżej 25°C) wynosi 26. Średnia liczba dni mroźnych (poniżej 0°C) wynosi około 50.

Roczne sumy opadów wynoszą średnio około 600 mm. Największe są latem (w lipcu około 90 mm), a najmniejsze zimą i wczesną wiosną (styczeń – kwiecień; około 26 – 32 mm). Dni z opadem jest około 160 w roku. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio około 106 dni w roku. Najwięcej dni pochmurnych występuje późną jesienią (w grudniu), a najmniej późnym

latem (we wrześniu). Zachmurzenie generalnie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku.

Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba terenu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią. Topoklimat terenów wyniesionych jest na ogół bardziej sprzyjający pobytowi ludzi. Cechą ujemną jest narażenie na działanie silnych wiatrów w kulminacjach pagórków.

Obszary leśne w znaczny sposób oddziałują na warunki klimatyczne i zdrowotne terenów bezpośrednio przyległych. Zmniejszają dobowe amplitudy temperatury, powodują znaczne wyciszenie prędkości wiatrów.

Na klimat lokalny ma wpływ także występowanie akwenów wodnych. Zasięg i intensywność oddziaływania jezior na mikroklimat zależy w dużej mierze od kierunku wiatru oraz wielkości zbiorników wodnych. Oddziaływanie klimatyczne akwenów Olszyna przejawia się wyraźniej w wilgotności powietrza niż w temperaturze.

4.5 Szata roślinna

Zróżnicowany bogato urzeźbiony krajobraz Pojezierza Mazurskiego stwarza mozaikę siedlisk. Tereny wzdłuż rzek Łyny i Wadąga to siedliska łągów olszowych i jesionowo – olszowych, niewielkie wyniesienia morenowe to siedliska borów mieszanych, zagłębienia międzymorenowe stanowią siedliska dla roślinności szuwarowej.

Grunty leśne znajdujące się na terenie Olsztyna stanowią około 22 % powierzchni ogólnej miasta. Ponad połowę tych gruntów stanowi Las Miejski położony w północnej części miasta. Tereny leśne stanowią głównie siedliska lasu mieszanego świeżego i boru mieszanego świeżego, a także na mniejszych powierzchniach lasu świeżego i boru świeżego. W sumie siedliska świeże zajmują około 95 % powierzchni leśnej i stanowią (obok wieku drzewostanów) o atrakcyjności turystycznej lasów w Olsztynie. Siedliska wilgotne i bagienne stanowią tylko kilka procent powierzchni.

Drzewostan buduje głównie sosna zwyczajna, poza tym występują m.in. brzoza, świerk pospolity, dąb, olsza, buk zwyczajny. Średni wiek drzewostanu wynosi 88 lat.

Lasy, przede wszystkim komunalne, na terenie Olsztyna spełniają funkcje rekreacyjną i turystyczną.

Na powierzchniach nieleśnych bagnistych oraz zainwestowanych rosną pojedynczo i grupowo takie gatunki jak: sosna, świerk, brzoza, dąb, ols i jesion.

W granicach miasta leżą znaczne obszary zieleni nieurządzonej oraz w postaci łąk. Większość z nich usytuowana jest w dolinie rzeki Łyny i w sąsiedztwie jezior (ponad 1590 ha to jest ponad 18% powierzchni terenów w granicach administracyjnych miasta). Układ przestrzenny tych terenów zabezpiecza ciągłość ekologiczną obszarów zielonych w mieście.

Stanowi też tereny lęgowe ptactwa oraz tereny zalewowe rzeki Łyny (retencja w wypadku powodzi).

Roślinność pozostałych terenów objętych analizą ukształtowała się pod wpływem dotychczasowego użytkowania (uprawy, przekształcenia antropogeniczne). Nastąpiła zmiana i zubożenie składu gatunkowego w stosunku do potencjalnej roślinności naturalnej. Dominuje roślinność pastwisk. Są to zbiorowiska trawiaste o zróżnicowanej wysokości, często roślinności trawiastej towarzyszą drzewostany w składzie sosna, świerk, brzoza, dąb, ols i jesion. Na terenach o zniszczonej pokrywie glebowo-roślinnej (ugory, nasypy, wydmy itp.) występują murawy piaskowe różne. Murawy zazwyczaj tworzone są przez wąskolistne trawy z udziałem gatunków światłolubnych i psammofilnych (na siedliskach piaszczystych).

Na potrzeby projektowanej linii NN 400 kV przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą. W trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono dotychczas następujące chronione gatunki roślin: przylaszczka pospolita, paprotka zwyczajna, widłak jałowcowaty, kopytnik pospolity, konwalia majowa, grąźel żółty, grzybień biały, barwinek pospolity.

4.6 Fauna

W granicach miasta występują duże powierzchnie lasów, terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej, wód powierzchniowych. Powoduje to występowanie dużej różnorodności siedlisk, co sprzyja różnorodności i liczebności organizmów roślinnych i zwierzęcych.

Do większych zwierząt spotykanych w lasach Olsztyna należy: sarna, jeleni europejski, dzik, z drapieżników: borsuk, lis, jenot, kuna leśna, tchórz. Występują zające (nielicznie występuje zając europejski), w ostatnich latach pojawiły się bobry. Występują drobne gryzonie: mysz polna, nornica ruda, badylarka, z większych wymienić należy wiewiórkę. Jest też kilka gatunków nietoperzy, jeż europejski, ryjówka aksamitna, kret.

Wśród występujących tu gadów najliczniejsze są jaszczurki: zwinka, żyworodna i padalec zwyczajny. Z węży obecne są: nielicznie żmija zygzakowata oraz prawdopodobnie zaskroniec.

Jest też wiele gatunków płazów: kumak nizinny, rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna, ropucha zielona i paskówka, traszka zwyczajna i grzebieniasta, z pospolitych występuje ropucha szara, żaba trawna, moczarowa, wodna.

Szczególnie urozmaicony jest świat ptaków. W latach 1991-1993 przeprowadzone były badania dotyczące ornitofauny na obszarze miasta. Inwentaryzacja wykazała obecność 155 gatunków ptaków, z czego kilka znajduje się w Czerwonej Księdze Zwierząt (Głowaciński 1992): kureczka zielona, bączek. W okresie wędrówek i przelotów odnotowano takie gatunki jak: bielik, nur czarnoszyi, brodziec leśny, gęś gęgawa, kormoran czarny, błotniak zbożowy.

W obrębie analizowanego terenu można wyróżnić miejsca szczególnie cenne dla awifauny. Obszary te charakteryzują się dużą różnorodnością środowiskową, cennymi zespołami flory i fauny. Tereny te opisano w rozdziale 5.5 niniejszego opracowania.

Utrzymaniu różnorodności ptaków na terenie miasta sprzyjają zwarte przestrzenie zieleni. Bardzo cenna jest też obecność zbiorników wodnych, bagien, terenów otwartych oraz korytarzy ekologicznych.

Wśród bezkręgowców na analizowanym terenie zinwentaryzowano dotychczas m.in. stanowiska bezkręgowców: zalotki większej, biegacza fioletowego, ślimaka winniczka, straszki północnej i w bliskim sąsiedztwie trzmielca czarnego.

Na potrzeby projektowanej linii NN 400 kV przeprowadzono obserwacje ptaków. Obserwacje prowadzone są w sąsiednich gminach, m.in. w punktach: Mątki (wzgórze nad stacją rozdzielni prądu, gm. Jonkowo), na punkcie Kolonia Dywity (gm. Dywity) i na punkcie Nikielkowo (gm. Barczewo).

Na punkcie w Mątki najliczniej występowały takie gatunki jak (obserwacja 5 i więcej sztuk): czajka, zięba, kwiczoł, dymówka, żuraw, szpak, wrona siwa, kawka, śmieszka, gęgawa, myszołów zwyczajny, pliszka siwa, szczygieł, trznadel, dzwonec, paszkoć, modraszka, bogatka, sroka, sierpówka, czyż, kormoran, wróbel, kormoran, wróbel, gil, sójka, mazurek, skowronek, siniak, kruk, grzywacz, czapla siwa, makolągwa, czernica, jer.

Na punkcie w Kolonia Dywity najliczniej występowały takie gatunki jak (obserwacja 5 i więcej sztuk): szpak, kawka, zięba, czajka, śmieszka, dymówka, kwiczoł, gęgawa, szczygieł, wrona siwa, pliszka siwa, dzwonec, krzyżówka, bogatka, śpiewak, wróbel, żuraw, rudzik, skowronek, kos, paszkoć, sierpówka, mazurek, łabędź niemy, jer, kormoran, sójka, gil, kuropatwa, czapla siwa, świergotek łąkowy, sroka, modraszka, kopciuszek.

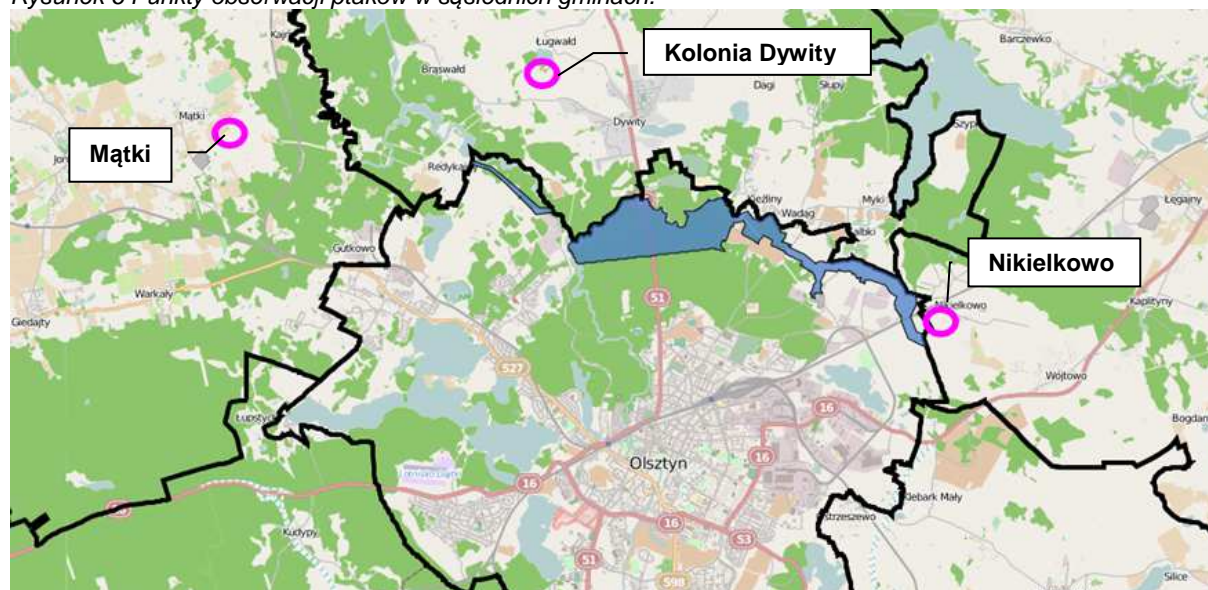
Na punkcie Nikielkowo najliczniej występowały takie gatunki jak (obserwacja 5 i więcej sztuk): szpak, kawka, zięba, czajka, gęgawa, dymówka, gęś zbożowa, kwiczoł, gołąb miejski, pliszka siwa, wrona siwa, szczygieł, gęsi, dzwonec, gawron, przepiórka, paszkoć, bogatka, sierpówka, kormoran, wróbel, trznadel, czapla siwa, sroka, czyż, jer, gil, śpiewak, grzywacz, żuraw, gawron, mazurek, łabędź niemy, raniuszek.

Na analizowanym terenie w okresie jesiennej inwentaryzacji zinwentaryzowano jeszcze stanowisko orlika krzykliwego i pustułki.

Część zaobserwowanych ptaków poruszała się na wysokości, na której linia elektroenergetyczna może stanowić potencjalne zagrożenie (potencjalna kolizja). Warto jednak dodać, że obserwacje były prowadzone w pobliżu istniejącej linii 220 kV, ilość zaobserwowanych gatunków może nasuwać wniosek, że istniejąca linia 220 kV nie stwarza istotnej bariery dla ptaków i nie narusza integralności obszaru. Jest stałym i znanym ptakom elementem krajobrazu od kilkudziesięciu lat. Można stwierdzić, że oddziaływanie nowej linii 400 kV nie będzie większe. Najistotniejsze oddziaływania mogą pojawić się w okresie budowy

linii (potencjalnie: płoszenie, niszczenie siedlisk, miejsc lęgowych), będą to jednak oddziaływania krótkookresowe.

Rysunek 6 Punkty obserwacji ptaków w sąsiednich gminach.



Źródło: Opracowanie własne.

4.7 Wody powierzchniowe

Omawiany obszar należy do zlewni rzeki Łyny, obejmuje fragment rzeki Wadąg, która stanowi dopływ Łyny, sąsiaduje bezpośrednio z wodami rzeki Łyny.

Łyna jest największą rzeką Olsztyna, która stanowi lewobrzeżny dopływ Pregoły, odprowadzając wody do Zalewu Wiślanego. Przecina ona miasto z południa na północ, a jej odcinek w granicach administracyjnych miasta liczy około 17,5 km. W południowej części miasta dolina rzeki jest rozległa, tworzy liczne odgałęzienia o różnej szerokości, w których leżą jeziora Ukiel, Kortowskie i Długie oraz obecnie nieistniejące, osuszone na przełomie wieków XIX i XX dwa jeziora – Fajferek i Płociduga. Od centrum Starego Miasta, na wysokości parku Podzamcze, dolina przyjmuje charakter przełomu, silniej zaznaczonego i porozcinanego formami erozyjnymi w części północnej miasta, w obrębie Lasu Miejskiego.

Wadąg jest drugą, co do wielkości rzeką Olsztyna. Na odcinku ok. 5 km stanowi ona północną granicę miasta. Rzeka jest prawym dopływem Łyny. Miejski odcinek Wadąga, podobnie jak Łyna, przepływa w dolinie przełomowej o nachyleniu dochodzącym do prawie 35%.

4.7.1 Jakość wód powierzchniowych

Według Raportu WIOŚ 2011 r. na terenie miasta Olsztyna największym punktowym źródłem zanieczyszczeń Łyny są zrzuty ścieków z oczyszczalni w Olsztynie, odprowadzającej bezpośrednio około 31 500 m³/d ścieków komunalnych, oczyszczanych mechaniczno-biologicznie, z możliwością chemicznego strącania związków fosforu.

W 2011 roku stan chemiczny i ekologiczny wód Łyna punkcie Łyna-Ruś oceniono jako dobry. Wody rzeki Wadąg badane były w 2009 roku, stan ekologiczny określony został, jako umiarkowany.

4.8 Wody podziemne

Morfologia analizowanego terenu o piaszczystym podłożu na przeważającej części powoduje, że wody opadowe w znacznym stopniu podlegają procesowi infiltracji pionowej w głąb podłoża zasilając tym samym bezpośrednio wody gruntowe, które prawie w całości drenowane są przez wspomniane rzeki Łyna i Wadąg. Na obszarach o podłożu gliniastym, gdzie przepuszczalność jest mniejsza, część wód podlega spływowi powierzchniowemu do dolin rzek i bezodpływowych zagłębień terenu tworząc oczka wodne o charakterze stałym lub okresowym.

Miasto Olsztyn, z wyjątkiem południowo-zachodnich krańców, znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 Olsztyn. Warunki naturalne zaopatrzenia w wodę są korzystne.

Zasadniczym wodonoścem są dwa międzymorenowe czwartorzędowe poziomy wodonośne. Poziomy te charakteryzują się współwystępowaniem, bezpośrednim związkiem hydraulicznym oraz są jednocześnie ujmowane na ujęciach Olsztyna. Największe ujęcia, stanowiące podstawę zaopatrzenia miasta w wodę pitną, to ujęcie Wadąg (Karolin), ujęcie Zachód i ujęcie Kortowo.

Przyjęta przez Ministra Środowiska w 2008 roku „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych Olsztyn (GZWP nr 213)” określiła przestrzennie obszary ochronne zbiornika, wydzielając wśród nich obszary ochronne o zaostrzonych rygorach – w obrębie których szacowany czas dopływu wód opadowych do poziomu wodonośnego jest krótszy niż 25 lat. Miasto Olsztyn w całości położone jest w obszarze ochronnym, przy czym obszary o zaostrzonych rygorach przeważają przestrzennie w jego części zachodniej.

Wyspowo zalegają nieduże tereny określane jako praktycznie niezagrażone, gdzie czas dopływu szacuje się na ponad 100 lat.

4.9 Jakość wód podziemnych

Podstawą zaopatrzenia miasta Olsztyna w wodę pitną są trzy ujęcia: „Wadąg”, „Zachód” i „Kortowo-Stary Dwór”. Ujęcie „Wadąg” położone jest w północno-wschodniej części miasta, w dolinie Wójtowskiej Strugi, przy jej ujściu do jez. Wadąg. Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wynoszą 40 tys. m³/dobę. Dotychczasowa eksploatacja ujęcia nie przekraczała wydajności 30 tys. m³/dobę. Jest to ujęcie bazujące głównie na czwartorzędowym poziomie wodonośnym o słabej i nieciągłej izolacji od powierzchni. Z tego powodu jest ono zagrożone

przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Obliczony zasięg 25-letniego obszaru spływu wód do ujęcia zawiera się w granicach 1,9-2,6 km na południe i południowy wschód od granic ujęcia, który to teren powinno się objąć strefą ochrony pośredniej ujęcia. Uważa się, że największe zagrożenie jakości wód na ujęciu należy wiązać z charakterem spływów powierzchniowych odprowadzanych przez cieki, w szczególności przez Wójtowską Strugę. Wody podziemne ujęcia są dobrej jakości, z niewielkimi symptomami negatywnych zmian naturalnego składu chemicznego.

W rejonie jeziora Krzywego znajdują się studnie ujęcia „Zachód”. Na ujęciu ujmowane są dwa poziomy wodonośne. Eksploatacja płytkiego, narażonego na zanieczyszczenia poziomu górnoczwartorzędowego jest w zaniku. Obecnie podstawowym poziomem wodonośnym ujęcia jest poziom czwartorzędowo – trzeciorzędowy zalegający na głębokości 110 – 180 m i głębiej, izolowany od powierzchni. Udokumentowane zasoby tego poziomu wynoszą 1600 m³/godz. Eksploatowany jest on poprzez 6-8 studni. W południowej części miasta znajduje się ujęcie wody podziemnej „Kortowo-Stary Dwór”. Zasoby ujęcia wynoszą 500 m³/godz. Główna warstwa wodonośna występuje pod nakładem gliny zwałowej.

Stężenia głównych składników wód podziemnych mieszczą się w granicach stężeń dla wód do picia. Jedynie związki żelaza i manganu, będące naturalnymi składnikami wód podziemnych, przekraczają dopuszczalne stężenia dla wód do picia.

4.10 Stan powietrza atmosferycznego

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim dotyczącą roku 2014. 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.

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, 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 pyłe zawieszonym PM10), w obrębie strefy miasta Olsztyn stwierdzono obszary przekroczenia standardów imisyjnych dla benzo(a)pirenu i PM10. Według kryterium ochrony zdrowia strefa została zakwalifikowana do klasy C.

Wyniki klasyfikacji stref – cel: ochrona roślin

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza, dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, tlenek azotu, ozon), według kryterium ochrony roślin strefa miasta Olsztyna otrzymała klasę A dla wszystkich ww. zanieczyszczeń.

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Olsztynie wskazują, że w strefie Olsztyna podstawową przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu, PM10 jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym zwłaszcza w okresie zimowym – używanie słabej jakości materiałów grzewczych spalanych w zbyt niskiej temperaturze).

5 OBSZARY OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE W OBRĘBIE I SĄSIĘDZTWIE OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

5.1 *Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny*

Na terenie miasta znajduje się obszar chronionego krajobrazu. Jest to Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. Obejmuje on rzekę Łynę i rzekę Wadąg oraz tereny w zachodniej części miasta – w rejonie Redykajna i w rejonie Gutkowa.

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Całkowita powierzchnia obszaru chronionego wynosi 15.307,8 ha. Podstawa prawna: Uchwała Nr VIII/207/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. poz. 2748).

Na terenie przedmiotowego obszaru chronionego krajobrazu zgodnie z ww. Uchwałą zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz

wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:

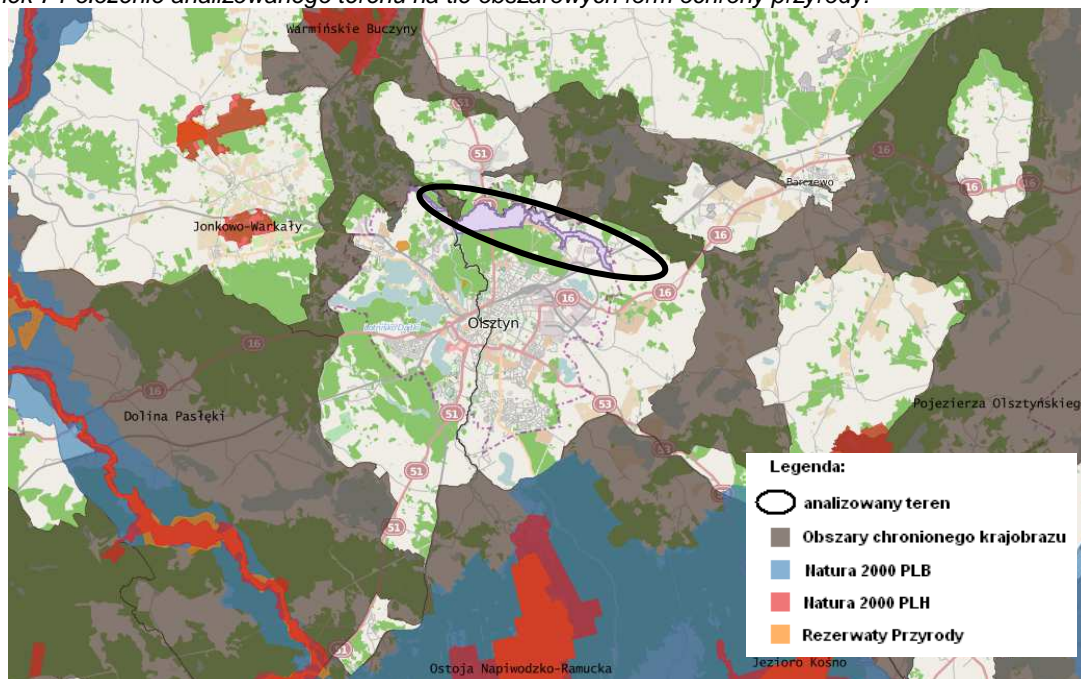
- wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- realizacji inwestycji celu publicznego.

5.2 Pozostałe obszarowe formy ochrony przyrody

Poza obszarem chronionego krajobrazu, na terenie objętym analizą nie występują inne powierzchniowe formy ochrony przyrody.

Najbliżej położone obszary Natura 2000 PLH 280039 Jonkowo-Warkały, PLB 280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka oddalone są od analizowanego terenu o ok. 10 km. Najbliższe rezerваты przyrody „Redykajny” i „Mszar” oddalone są o ok. 2 km.

Rysunek 7 Położenie analizowanego terenu na tle obszarowych form ochrony przyrody.



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

5.3 Gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną

Ujęte w rozdziałach 4.5 i 4.6 niniejszego opracowania.

Gatunki podlegają ochronie zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o ochronie przyrody oraz rozporządzeń wykonawczych do niniejszej ustawy: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, dla gatunków roślin obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. W przypadku konieczności złamania, któregoś z zakazów określonych ww. przepisach niezbędne będzie uzyskanie zgody na dokonanie czynności zabronionych w stosunku do gatunków objętych ochroną.

5.4 Strefy gatunków chronionych

Na terenie miasta Olsztyna nie wyznaczono stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków.

Najbliższa strefa ochronna (bielika) położona jest na terenie sąsiedniej gminy Barczewo, oddalona jest od terenu objętego analizą o ok. 3,5 km.

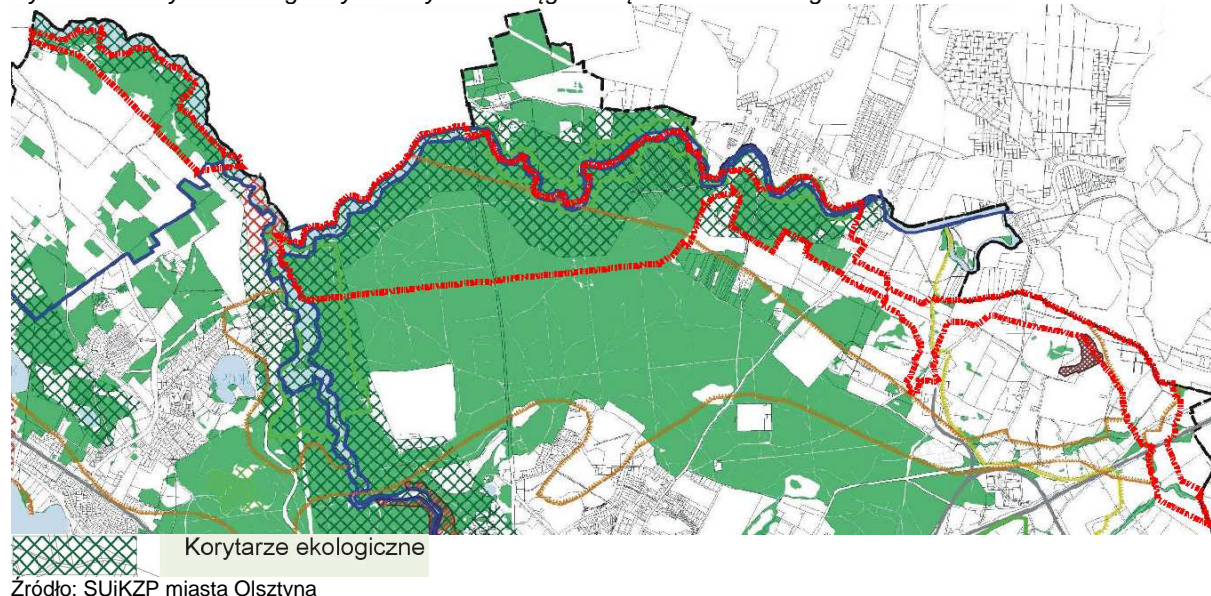
5.5 Korytarze ekologiczne

Wśród terenów najmniej odpornych na oddziaływanie antropogeniczne wymienia się obszary dolinne rzek stanowiące korytarze ekologiczne na terenie miasta. W obrębie dolin występuje system powiązań przyrodniczych pomiędzy ekosystemami łąkowymi, bagiennymi i wodnymi. Zespoły te są wrażliwe na przekształcenia środowiska, zwłaszcza na zmiany

stosunków wodnych oraz zanieczyszczenia antropogeniczne. Do terenów wrażliwych zalicza się także obszary o dużych walorach przyrodniczych – obszar chronionego krajobrazu – należy przeciwdziałać pogorszeniu stanu środowiska tych obszarów.

Na terenie miasta korytarze ekologiczne obejmują ciągi roślinności urządzonej, lasy, skraje łąk i pól uprawnych, obszary nie urządzone i niezagospodarowane, jeziora, oczka wodne, rzeki, które łącząc się ze sobą tworzą sieć umożliwiającą migrację roślin i zwierząt i ich wzajemne kontakty. Korytarz ekologiczny rzek Łyna i Wadąg obejmuje obszar koryta rzeczno-egzogenicznego oraz terenów przyległych w tym zbiorowiska leśne Lasu Miejskiego, ekologicznie wartościowych.

Rysunek 8 Korytarz ekologiczny rzek Łyna i Wadąg w obrębie analizowanego terenu.



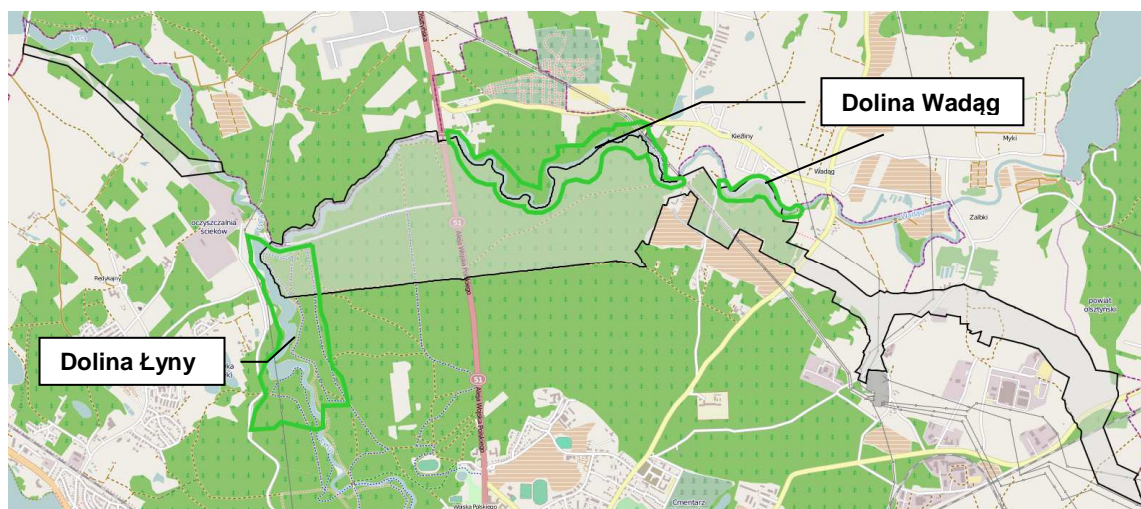
W obrębie ww. korytarzy ekologicznych dolin rzek, na podstawie waloryzacji ornitologicznej różnych środowisk położonych w granicach administracyjnych Olsztyna, przeprowadzonej przez autorów książki „Ptaki Olsztyna” (J.Nowakowski, B.Dulisz, K.Lewandowski, 2007 r.), w obrębie analizowanego terenu można wyróżnić miejsca cenne przyrodniczo. Obszary te charakteryzują się dużą różnorodnością środowiskową, cennymi zespołami flory i fauny. Wyznaczone obszary, zdaniem ww. autorów, mogłyby być użytkami ekologicznymi lub „rezerwatami miejskimi” – „rezerwatami dydaktycznymi” spełniającymi rolę obszarów węzłowych, ważnych dla środowiska przyrodniczego.

Na terenie opracowania wskazano dwa obszary:

- **Dolina Łyny** – dolina rzeki Łyny o długości około 1,5 km wraz z otaczającym ją fragmentem Lasu Miejskiego, o łącznej powierzchni około 56 ha. Stwierdzono gniazdowanie 47 gatunków ptaków. Zagrożeniem jest przebudowa drzewostanu.
- **Dolina Wadąg** – Obszar o powierzchni około 120 ha, rozciągnięty wzdłuż 5 km odcinka rzeki Wadąg, od al. Wojska Polskiego do ul. Jagiellońskiej, które stanowią jego zachodnią

i wschodnią granicę; pozostałe granice stanowią krawędzie doliny; stwierdzono łągi 46 gatunków ptaków; miejsce występowania bobra; zagrożenia: wycinka drzew.

Rysunek 9 Tereny cenne przyrodniczo w obrębie analizowanego terenu (oznaczone zieloną obwódką).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie SUIKZP miasta Olsztyna.

5.6 Tereny chronione na mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 909 ze zm.) obowiązuje ochrona gleb kl. I – III – przy czym przepis ten nie dotyczy terenów położonych w obrębie miast. Obszar opracowania przebiega przez kompleksy leśne. W przypadku zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne niezbędna jest decyzja Ministra Środowiska w przypadku lasów własności Skarbu Państwa lub Marszałka Województwa w przypadku pozostałych lasów.

6 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 16 KWIETNIA 2004 R.

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu dokumentu potrzeby ochrony środowiska mogą wynikać głównie z faktu występowania na przedmiotowym terenie zasobów środowiska podlegających ochronie, a przede wszystkim chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz form ochrony przyrody.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej dla projektowanej linii elektroenergetycznej 400 kV wskazują na występowanie chronionych gatunków roślin i zwierząt (bezkregowce, ptaki). Gatunki te podlegają ochronie zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o ochronie przyrody oraz rozporządzeń wykonawczych do niniejszej ustawy. W przypadku konieczności złamania, któregoś z zakazów określonych ww.

przepisach niezbędne będzie uzyskanie zgody na dokonanie czynności zabronionych w stosunku do gatunków objętych ochroną.

Do terenów wrażliwych zalicza się także obszary o dużych walorach przyrodniczych – obszar chronionego krajobrazu – należy przeciwdziałać pogorszeniu stanu środowiska tych obszarów.

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

7.1 Zmiany obowiązującego planu i ich wpływ na środowisko

W ustaleniach projektu oraz rysunku projektu miejscowego planu wprowadzono następujące zmiany: korekty edytorskie w tym m.in. zmiany w numeracji terenów na rysunku planu, usunięto z rysunku strefy kontrolowane gazociągu (powołując się jednocześnie na obowiązujące przepisy odrębne w tym zakresie), na terenie 14ZN bezpośrednio graniczącym ze schroniskiem dla zwierząt (teren 1U) oraz na terenie 1U dopuszczono stosowanie ogrodzeń pełnych. Obowiązujące przeznaczenie terenu nie uległo istotnej zmianie. Oznaczono teren istniejącego schroniska dla zwierząt (1U) – adaptacja stanu istniejącego. W ustaleniach projektu zmiany planu dodano projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia.

Pozostałe zmiany planu obejmują w większości poprawki edytorskie, nie mające większego wpływu na zakres przeznaczenia ustalonego w obowiązującym planie. Skala oddziaływania na środowisko również nie będzie podlegać istotnym zmianom w związku z wprowadzonymi zmianami.

Oceniając wpływ projektowanych zmian miejscowego planu, nie oceniano ponownie oddziaływań przeznaczeń terenów ujętych w obowiązującym planie, ponieważ przeznaczenia te nie ulegną istotnej zmianie.

Nie prognozuje się powstania nowych znaczących oddziaływań związanych z projektowanymi zmianami obowiązującego planu na: różnorodność biologiczną, powierzchnię ziemi, zwierzęta, rośliny, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, klimat, hałas, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki, oraz zdrowie i życie ludzi.

Dopuszczenie możliwości zastosowania ogrodzeń pełnych przy schronisku dla zwierząt ma zapewnić bezpieczeństwo dla przebywających w nich zwierząt, jak i zwierząt spoza schroniska. Obecnie do schroniska podchodzą zwierzęta leśne (z okolicznych lasów), co może grozić m.in. przenoszeniem chorób, pasożytów. Lokalizację schroniska wskazano na mapie załączonej do opracowania.

Nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności

i bioróżnorodności gatunków, istotnej bariery dla migracji, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych.

Projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia został zaprojektowany w pobliżu istniejącego już gazociągu wysokiego ciśnienia, w większości w obrębie terenów niezagospodarowanych. Poniżej w tabeli scharakteryzowano potencjalne oddziaływania związane z budową i eksploatacją gazociągu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego:

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA	UWAGI
Etap realizacji		
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> Emisja hałasu z maszyn budowlanych. 	<p>Po zakończeniu prac montażowych i rekultywacyjnych pas montażowy przywracany jest do poprzedniego użytkowania. Nie dotyczy to jedynie obszarów leśnych, co wynika z zakazu wprowadzania drzew w pasie o szerokości do kilku metrów od osi rurociągu. Cały pas montażowy gazociągu staje się strefą antropogenicznie zaburzoną, w której poszczególne elementy środowiska przyrodniczego uległy mniejszym lub większym zakłóceniom.</p>
Zmiana przeznaczenia terenu	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzenie strefy kontrolowanej i zapewnienie dostępności komunikacyjnej. 	
Flora	<ul style="list-style-type: none"> Usunięcie roślinności z całego terenu przeznaczonego na prace (pasmem terenu o długości równej długości rurociągu i szerokości zależnej od jego średnicy) Roślinność poza tym pasem nie powinna ucierpieć wskutek budowy. Podczas prac budowlanych w obrębie pasa montażowego może dojść do zagęszczenia głębszych warstw ziemi. 	
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Płoszenie zwierząt przez hałas maszyn budowlanych i obecność ludzi. Bardziej wrażliwe gatunki ssaków i ptaków mogą opuszczać tereny w sąsiedztwie prac. W wyniku usunięcia roślinności i warstwy próchnicznej gleby ginie duża część mało ruchliwych zwierząt. 	
Gleba	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość wycieku płynów (np. paliwa) w pasach montażowych. Zanieczyszczenie gleby substancjami ropopochodnymi jest szczególnie niebezpieczne dla gleb ubogich w materię organiczną. Przyczyną pogorszenia żyzności gleby jest zaburzenie jej struktury i składu podczas prac budowlanych. Zagęszczenie gleby przez znaczny ciężar haład humusu, urządzeń i pojazdów. Po zakończeniu prac podejmowane są działania służące doprowadzeniu plonowania roślin użytkowych do stanu sprzed budowy. Niemniej nieznaczne obniżenie plonowania roślin może trwać przez kilka lat po zakończeniu prac. 	
Rzeźba terenu	<ul style="list-style-type: none"> Montaż i eksploatacja rurociągu nie wiąże się z reguły z przekształcaniem rzeźby terenu. Wystąpić może jedynie wyrównywanie rzeźby polegające na ścinaniu szczytów wzgórz i wypełnianiu dolin. Przyczyną tego są ograniczone możliwości wyginania rurociągu. Zniszczenie struktury wierzchniej warstwy pokrywy glebowej. 	
Wody powierzchniowe	<ul style="list-style-type: none"> Zmiany odpływu oraz spiętrzanie wód powodowane pracami, mogą stwarzać zagrożenie erozją boczną i wgłębną cieków oraz przerzutami ich koryt. 	
Wody podziemne	<ul style="list-style-type: none"> Podczas pracy maszyn i pojazdów może dochodzić do wycieku płynów. Wrażliwość wód podziemnych na takie zanieczyszczenia zależy od głębokości występowania warstw wodonośnych, zdolności adsorpcyjnych pokrywy glebowej oraz ilości i rodzaju zanieczyszczeń. Najbardziej podatne na zanieczyszczenia są płytkie wody gruntowe towarzyszące glebom piaszczystym. Ewentualne obniżanie poziomu wód gruntowych. 	
Klimat	<ul style="list-style-type: none"> Istnienie rurociągu w żaden sposób nie wpływa na procesy pogodotwórcze i mezoklimat. Na etapie budowy wszelka roślinność zostaje usunięta. 	

	<p>Trwałe usunięcie drzew powoduje zmianę cyrkulacji powietrza związaną ze wzmożonym jego przepływem powstałą przecinką.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podczas budowy stan aerosanitarny powietrza pogarszają spaliny pracujących na budowie maszyn i pojazdów. Nie jest to jednak oddziaływanie znaczące, ponieważ na danym odcinku trwa jedynie kilka-kilkanaście tygodni. 	
Etap eksploatacji		
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> • Na etapie eksploatacji rurociągu w niewielkim stopniu wpływa na walory krajobrazowe. • Kilka lat po zakończeniu rekultywacji trasa jego przebiegu nie powinna być widoczna w terenie, ponieważ przykrywająca rurociągu warstwa ziemi umożliwi rozwój roślinności. • Jedynymi elementami zakłócającymi krajobraz będą obiekty kubaturowe (np. tłocznie, stacje redukcyjno-pomiarowe), przejścia przez tereny zadrzewione, a w przypadku gazociągu także żółte słupki znacznikowe. 	
Flora	<ul style="list-style-type: none"> • Po zakończeniu prac roślinność jest ponownie wprowadzana na obszarze pasa montażowego. W perspektywie długoterminowej zdecydowana większość zbiorowisk, które uległy negatywnemu oddziaływaniu, powinna być w stanie się odnowić i odzyskać utracone funkcje. Wyjątek stanowią zadrzewienia, których nie można wprowadzać w tzw. strefie kontrolowanej o szerokości zależnej od rodzaju transportowanej substancji, średnicy rurociągu i ciśnienia roboczego. 	
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Podczas eksploatacji rurociągu negatywne oddziaływanie na poszczególne grupy zwierząt zależy od ich wymagań w stosunku do środowiska, reakcji na zakłócenia oraz stopnia zaburzenia biotopów. Pośrednie skutki są spowodowane np. ograniczeniem możliwości znalezienia schronienia, czy swobodnej migracji. 	
Tereny rolne	<ul style="list-style-type: none"> • Po zakończeniu budowy tereny nad gazociągami - rolne, łąki, pastwiska mogą być użytkowane w sposób dotychczasowy z zastrzeżeniem zakazu trwałych nasadzeń (drzew i krzewów) w strefie kontrolowanej. • Na większości odcinków strefy kategoria pokrycia terenu będzie taka sama jak na terenach bezpośrednio z nią sąsiadujących. Na odcinkach tych zajdą oczywiście pewne zmiany strukturalne i funkcjonalne np. składu granulometrycznego i struktury gleb, jednak nie na tyle duże, żeby doprowadzić do zmiany kategorii pokrycia terenu. 	
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwym zagrożeniem dla powietrza atmosferycznego oraz gleb może być sieć gazociągów wysokoprężnych, które mają charakter tranzytowy. Niekontrolowany wyciek gazu spowodować może skażenie powietrza a także gleby, ogromne szkody może także przynieść wybuch czy pożar wraz z wszelkimi negatywnymi skutkami dla środowiska naturalnego (hipotetyczne). 	
Klimat	<ul style="list-style-type: none"> • Istnienie rurociągu w żaden sposób nie wpływa na procesy pogodotwórcze i mezoklimat. • Trwałe usunięcie drzew powoduje zmianę cyrkulacji powietrza związaną ze wzmożonym jego przepływem powstałą przecinką. 	
Wody podziemne	<ul style="list-style-type: none"> • W czasie eksploatacji, wzdłuż ścianek rurociągu następuje odpływ wód. Zasypanie wykopu innym materiałem (np. piaskiem) bądź wbudowanie właściwej gleby z mniejszą gęstością wzmaga ten proces. Przepływ wód wzdłuż rurociągu deformuje stosunki wodne prowadząc do zmiany kierunku przepływu wód gruntowych. Szczególnie niekorzystny wpływ występuje na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych. 	
Poważne awarie	<ul style="list-style-type: none"> • Uszkodzenie, rozszczelnienie instalacji, • Zagrożenie wybuchem może być spowodowane próbą wykonania nawiertu w gazociągu. 	Hipotetyczne

7.2 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Obecnie obowiązujący plan nie dopuszczał możliwości zastosowania ogrodzenia pełnego dla schroniska. Dopuszczenie możliwości zastosowania ogrodzeń pełnych przy schronisku dla zwierząt ma zapewnić bezpieczeństwo dla przebywających w nich zwierząt, jak i zwierząt spoza schroniska. Obecnie do schroniska podchodzą zwierzęta leśne, co może grozić m.in. przenoszeniem chorób, pasożytów.

8 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 ustalenia mające na celu zapobieganie i ograniczanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Określono m.in.:

- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu,
- granice i sposoby zagospodarowania terenów i obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych,
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,
- zasady rozbudowy i budowy przesyłowej sieci elektroenergetycznej,
- zasady rozbudowy i budowy przesyłowej sieci gazowej.

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

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 w zakresie pola elektromagnetycznego określonych w przepisach szczegółowych,

- utrzymaniem norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm odnośnie jakości wód powierzchniowych i podziemnych 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.

10 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 ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1). 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 uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji dokumentu powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

11 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń miejscowego planu nie spowoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko jest jednym z podstawowych dokumentów niezbędnych w procedurze postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu i sporządzana jest zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Celem Prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego projektem dokumentu. Celem Prognozy jest również przedstawienie rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

Obszar objęty analizą położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie Olsztyn, w północnej części miasta Olsztyna, a ściślej w północno-zachodniej części dzielnicy Redykajny wzdłuż Rzeki Łyny, w północnej części Osiedli Wojska Polskiego i Podleśna wzdłuż Rzeki Wadąg oraz w północnej części Osiedla Zielona Górka wzdłuż granicy administracyjnej Miasta.

W części zachodniej teren objęty analizą zajmuje zalesione obszary sąsiadujące bezpośrednio z rzeką Łyną oraz tereny zieleni nieurządzonej, od północy sąsiaduje z gminą Dywity, od strony wschodniej sąsiaduje z miejską oczyszczalnią ścieków. Odcinek środkowy obejmuje duży obszar „Lasu Miejskiego” przeciętego Al. Wojska Polskiego. Granica zachodnia biegnie wzdłuż Łyny, granica północna wzdłuż rzeki Wadąg, dalej na północ występują już grunty gminy Dywity. Dalej analizowany teren obejmuje otwarte tereny zieleni nieurządzonej oraz podłączenie do głównego punktu zasilania (GPZ) m.in. projektowanej linii

elektroenergetycznej 400 kV. Od strony wschodniej obejmuje fragment torów kolejowych, sąsiaduje z terenami gminy Barczewo.

Na omawianym terenie dominują gleby pochodzenia mineralnego, grunty organiczne spotkać można w obrębie nieużytków śródpolnych i śródleśnych, w zagłębieniach terenu w obrębie łąk. Analizowany teren przecina duże kompleksy leśne, stanowią one głównie siedliska lasu mieszanego świeżego i boru mieszanego świeżego, a także na mniejszych powierzchniach lasu świeżego i boru świeżego. W sumie siedliska świeże zajmują około 95 % powierzchni leśnej i stanowią (obok wieku drzewostanów) o atrakcyjności turystycznej lasów w Olsztynie. Siedliska wilgotne i bagienne stanowią tylko kilka procent powierzchni. Drzewostan buduje głównie sosna zwyczajna, poza tym występują m.in. brzoza, świerk pospolity, dąb, olsza, buk zwyczajny. Średni wiek drzewostanu wynosi 88 lat. Lasy, przede wszystkim komunalne, na terenie Olsztyna spełniają funkcje rekreacyjną i turystyczną. Lasy z tytułu występowania w granicach administracyjnych miasta posiadają status ochronny.

W rejonie terenów zurbanizowanych roślinność omawianego obszaru ukształtowała się pod wpływem dotychczasowego użytkowania. W wyniku uprawy ziemi, zainwestowania terenu nastąpiła zmiana i zubożenie składu gatunkowego w stosunku do potencjalnej roślinności naturalnej.

Na analizowanym terenie znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny. W trakcie inwentaryzacji terenowej stwierdzono obecność gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową. W obrębie analizowanego terenu wyznaczono również korytarze ekologiczne.

W Prognozie przeanalizowano przewidywane skutki dla środowiska i jego komponentów w tym wpływ na zdrowie i życie ludzi wynikających z projektowanych zmian obowiązującego planu.

Zmiany planu w większości obejmują w większości poprawki edytorskie, nie mające istotnego wpływu na zakres przeznaczenia ustalonego w obowiązującym planie. Skala oddziaływania na środowisko również nie będzie podlegać istotnym zmianom w związku z wprowadzonymi zmianami. W związku z powyższym nie prognozuje się powstania nowych znaczących oddziaływań związanych z projektowanymi zmianami obowiązującego planu na: różnorodność biologiczną, powierzchnię ziemi, zwierzęta, rośliny, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, klimat, hałas, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki, oraz zdrowie i życie ludzi.

Nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, istotnej bariery dla migracji, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych.

13 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Plan rozwoju sieci przesyłowej do 2025 roku (fragment mapy obejmujący analizowaną inwestycję – linię NN 400 kV)	6
Rysunek 2 Analizowany teren - wyrys z obowiązującego SUIKZP miasta Olsztyna.	11
Rysunek 3 Lokalizacja terenu objętego analizą (teren ten wskazano również na Rysunku 1 stanowiącym załącznik mapowy do prognozy)	12
Rysunek 4 Położenie miasta Olsztyna na tle Mezuregionu Pojezierze Olsztyńskie.....	13
Rysunek 5 Strefy określające przydatność do zabudowy w obrębie analizowanego terenu.	17
Rysunek 6 Punkty obserwacji ptaków w sąsiednich gminach.....	22
Rysunek 7 Położenie analizowanego terenu na tle obszarowych form ochrony przyrody.	27
Rysunek 8 Korytarz ekologiczny rzek Łyna i Wadąg w obrębie analizowanego terenu.	28
Rysunek 9 Tereny cenne przyrodniczo w obrębie analizowanego terenu (oznaczone zieloną obwódką).	29

ZAŁĄCZNIKI:

Rysunek: Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie północnej granicy miasta Olsztyna o nazwie „OLSZTYN – PÓŁNOC”.
Uwarunkowania realizacji inwestycji – mapa w skali 1:3000.