

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

do projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej
linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina – Plewiska
na terenie gminy Chodzież

Autorzy opracowania:
mgr Marcin Piernikowski
mgr inż. Sylwia Długosz

Poznań, sierpień 2017 r./luty 2018 r.*

*uwzględnia zmiany wynikające z opinii i uzgodnień

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP.....	4
1. Podstawy formalno – prawne opracowania.....	4
2. Cele i zakres opracowania.....	4
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	5
4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu.....	7
II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA..	8
1. Położenie obszaru badań.....	8
2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu.....	9
3. Charakterystyka fizjograficzna terenu.....	10
4. Wartości kulturowe.....	18
5. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych.....	19
6. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	22
III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH.....	25
1. Cele projektu planu miejscowego.....	25
2. Ustalenia projektu planu miejscowego.....	26
3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami.....	27
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego.....	28
IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO.....	29
V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM.....	29
VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	30
1. Wpływ na klimat lokalny i zanieczyszczenie powietrza.....	30
2. Emitowanie hałasu.....	31
3. Oddziaływanie na krajobraz, w tym na walory Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”.....	33
4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę.....	35
5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	36
6. Oddziaływanie na szatę roślinną i różnorodność biologiczną.....	37
7. Oddziaływanie na faunę.....	39
8. Oddziaływanie na zasoby naturalne	42
9. Oddziaływanie na obszary Natura 2000.....	43
10. Wpływ pola elektromagnetycznego na środowisko.....	55
11. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.....	57
12. Oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi.....	58
13. Oddziaływanie transgraniczne.....	59
14. Oddziaływanie skumulowane.....	59

VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ.....	61
VIII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	64
IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	65
X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	65

Załącznik nr 1. OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

I. WSTEP

1. Podstawy formalno – prawne opracowania

Konieczność sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika przede wszystkim z zapisów:

- art. 51, ust. 1 *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*¹;
- art. 17, pkt. 4 *Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*².

Prognoza jest sporządzana obowiązkowo do każdego projektu planu miejscowego lub jego zmiany chyba, że Wójt, po uzgodnieniu z niżej wymienionymi organami uzna, iż realizacja postanowień danego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko. W tym miejscu należy podkreślić, że odstępianie od strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której częścią jest prognoza oddziaływania na środowisko, w przypadku planu miejscowego może dotyczyć wyłącznie projektu planu stanowiącego niewielką modyfikację przyjętego już planu.

Następnie organ opracowujący projekt planu poddaje go wraz z prognozą opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Organ opracowujący projekt planu bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko oraz opinie ww. organów, a także rozpatruje uwagi i wnioski zgłaszane z udziałem społeczeństwa.

2. Cel i zakres opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona została dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina – Plewiska na terenie gminy Chodzież.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został, zgodnie z art. 53 *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*¹, z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

¹ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405, ze zm.);

Do głównych celów przedmiotowego opracowania należą:

- 1) diagnoza obecnego stanu i funkcjonowania środowiska;
- 2) określenie skutków wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, na warunki życia i zdrowia ludzi oraz dobra materialne i dobra kultury;
- 3) przedstawienie możliwości rozwiązań alternatywnych eliminujących, bądź ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Prognoza obejmuje obszar projektu planu wraz z terenami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego planu.

W niniejszej pracy analizie i ocenie poddano projekt planu zawierający ustalenia realizacyjne oraz załącznik graficzny w skali 1 : 2000.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Na podstawie zebranych materiałów oraz szczegółowej wizji terenowej dokonano: analizy komponentów i cech środowiska przyrodniczego, oceny prawidłowości jego funkcjonowania, oceny stanu funkcjonowania oraz charakterystyki dotychczasowego zainwestowania badanego obszaru. Wnioski wynikające z ww. analiz skonfrontowano z ustaleniami projektu planu oraz przepisami prawa ochrony środowiska.

Dane dotyczące szaty roślinnej, fauny oraz siedlisk przyrodniczych pochodzą ze szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w okresie od marca 2016 r. do sierpnia 2017 r. Wpływ na awifaunę oceniony został również na podstawie rocznego monitoringu ornitologicznego oraz chiropterologicznego.³

W przypadku ptaków inwentaryzację przeprowadzono od marca 2016 do marca 2017 r. W celu zobrazowania rozmieszczenia gatunków lęgowych teren badań skontrolowano w pasie nie mniejszym niż 300 m po obu stronach od osi inwestycji. Maksymalny zasięg inwentaryzacji wynosił do 2 km od linii i dotyczył poszukiwań stanowisk gatunków kolonijnych. Wykonywano zarówno kontrole dzienne, jak i nocne. Podczas prowadzenia monitoringu rocznego zastosowano metodę liczeń z punktów, pozwalającą na rozpoznanie różnorodności awifauny oraz jej charakterystyki ilościowej w podstawowych okresach aktywności życiowej ptaków, tj. w czasie wędrówki wiosennej, lęgów, dyspersji polęgowej, wędrówki jesiennej i zimowym.

W przypadku nietoperzy monitoring prowadzono na wybranych punktach nasłuchowych oraz sieci transektów łączących z sobą punkty nasłuchowe. Tak zaplanowany zakres rocznego

² Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073, ze zm.)

monitoring stworzył podstawy do zebrania danych na temat chiropterofauny we wszystkich typach siedlisk oraz miejscach atrakcyjnych dla nietoperzy, przecinanych przez analizowaną linię. Badania przeprowadzono we wszystkich okresach fenologicznych nietoperzy.

Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano też metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

4. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina – Plewiska na terenie gminy Chodzież sporządzono w oparciu o materiały archiwalne, publikacje mapowe, literaturę oraz własne obserwacje terenowe. W opracowaniu wykorzystano następujące materiały planistyczne i kartograficzne:

- 1) Projekt mpzp dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina – Plewiska na terenie gminy Chodzież, sierpień 2017 r.;
- 2) Mapa zasadnicza w skali 1: 1000;
- 3) Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Śmiłowo (314) w skali 1 : 50000;
- 4) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież”, 2010 r., ze zmianami.

Wnioski formułowano wykorzystując literaturę specjalistyczną i materiały niepublikowane, wśród których wyróżnić należy:

- 1) „Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby zamiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież”, Kucharczyk A., 2006;
- 2) „Opracowanie ekofizjograficzne problemowe dla terenu przeznaczonego pod Budowę kablowo-napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV (wraz z traktem światłowodowym) na odcinku GPZ Ostrówki – GPZ Margonin – GPZ Piła-Krzewina zlokalizowanej na terenie gmin Budzyń, Chodzież – gmina wiejska, Margonin i Kaczory, powiat chodzieski i pilski, województwo wielkopolskie, Łuczak A., 2014, Poznań;
- 3) „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież w zakresie obszarów położonych

³ Sprawozdanie z inwentaryzacji przyrodniczej terenu projektowanej dwutorowej linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina – Plewiska”, Wilniewicz P. z zespołem, wrzesień 2017 r.

w rejonie miejscowości Milcz, Studzieniec, Rataje, Pietronki, Krystynka i Podanin”,
Łuczak A., 2014, Poznań;

- 4) „Gminny Program Ochrony Środowiska dla gminy Chodzież na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”;
- 5) Jaworski M., Wróblewski Z., „Pole elektromagnetyczne w otoczeniu napowietrznych linii elektroenergetycznych”;
- 6) Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004, 2014;
- 7) Kiczyńska A. (red.). 2009. Plan ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” (PLB 300001). Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska. Warszawa-Poznań (mscr.);
- 8) SDF obszaru Natura 2000 – Dolina Noteci;
- 9) SDF obszaru Natura 2000 – Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego;
- 10) Wylegała P., Batycki A., Kasprzak A. 2012 – Awifauna Doliny Dolnej Noteci – stan aktualny oraz zmiany liczebności. Ornis Pol. 54: 39-49;
- 11) „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych (GZWP 138) Pradolina Toruń - Eberswalde (Noteć)”, 2006;
- 12) „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 127 - Subzbiornik Złotów - Piła - Strzelce Krajeńskie”, 2013;
- 13) „Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 r.”, PIG, 2017, Poznań;
- 14) „Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015”, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, 2016, Poznań;
- 15) „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016”, WIOŚ, kwiecień 2017, Poznań;
- 16) „Screening przyrodniczy dla planowanego przedsięwzięcia: budowa linii energetycznej 110 kV na odcinku Stacja Budzyń – Stacja Margonin – Stacja Piła Krzewina, P. Wylegała, Z. Rosin, M. Maluśkiewicz, A. Łuczak, 2013;
- 17) „Sprawozdanie z inwentaryzacji przyrodniczej terenu projektowanej dwutorowej linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina – Plewiska”, Wilniewicz P. z zespołem, wrzesień 2017 r.

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy posłużono się również materiałami pochodzącym z opracowanych raportów oddziaływania na środowisko dla podobnych inwestycji

realizowanych na terenie Polski. Pozwoliło to zidentyfikować wszystkie możliwe zagrożenia mogące powstać przy budowie i eksploatacji linii elektroenergetycznych NN (najwyższych napięć) oraz zaproponować możliwe środki minimalizujące potencjalne negatywne oddziaływania.

II. OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

1. Położenie obszaru badań

1.1 Położenie w strukturze funkcjonalno – przestrzennej gminy

Analizowany obszar, dla którego sporządzony został projekt planu zajmuje powierzchnię 9,6 ha i położony jest w północno-zachodnim fragmencie gminy Chodzież, przy granicy z gminą Ujście. Teren zlokalizowany jest wzdłuż istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej 220 kV.

Obowiązujące „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież” oznacza analizowany obszar w północnej części jako „łąki i pastwiska” oraz „wody powierzchniowe” (rzeka Noteć), a w części południowej jako „lasy glebochronne”. Studium wskazuje również przebieg istniejącej linii elektroenergetycznej 220 kV oraz wyznacza przebieg projektowanej linii elektroenergetycznej 2 x 400 kV.

Ponadto na omawianym terenie studium wskazuje granice:

- obszarów zalewowych;
- obszaru szczególnego zagrożenia powodzią;
- obszarów głównych zbiorników wód podziemnych czwartorzędowych;
- obszaru chronionego krajobrazu;
- obszarów Natura 2000.

1.2 Położenie geograficzne

Według podziału Polski na jednostki fizycznogeograficzne (J. Kondracki, 2001), badany teren położony jest w mezoregionie – Dolina Środkowej Noteci (315.33), należącym do makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3).

1.3 Położenie w ponadlokalnym oraz lokalnym systemie powiązań przyrodniczych

Tereny przyrodnicze w granicach gminy Chodzież pełnią bardzo ważne funkcje ekologiczne. Największe strategiczne znaczenie dla powiązań ekologicznych ma dolina Noteci.

Obszar tej doliny stanowi główną oś ekologiczną dla obszarów przyrodniczych północnej części Wielkopolski. Najbardziej cenne przyrodniczo w tym układzie są tereny podmokłych łąk w sąsiedztwie rzeki i jej zarastających starorzeczy. Rozległa, otwarta, niezabudowana przestrzeń doliny Noteci, umożliwia migracje roślin i zwierząt głównie w kierunkach równoleżnikowych. Kształt doliny Noteci w granicach gminy Chodzież (boczna rozległa dolina w rejonie wsi Oleśnica) umożliwia także migracje w kierunku południkowym, w stronę Lasów Sarbskich. Migracje w kierunku południkowym umożliwia sąsiedztwo doliny Gwdy.

W systemie powiązań ekologicznych (Ekonet-Polska), dolina Noteci w granicach gminy Chodzież pełni dwie funkcje ekologiczne. Cały ten odcinek o długości prawie 15 km pełni funkcję korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym. (korytarz ekologiczny Pradoliny Noteci – 13M). Przestrzeń przyrodniczą wokół Noteci tworzą oprócz łąk nadnoteckich, także tereny leśne w obrębie nadzalewowych teras pradolinnych. Korytarz ten na wysokości gminy Chodzież rozszerza się, obejmując swoim zasięgiem większą część Lasów Sarbskich. Należy pamiętać, że korytarz ten prowadzi także do obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym (obszar dolnej Noteci – 8M), który swój zasięg zaczyna w zachodniej części gminy Ujście. Stosunkowo blisko znajduje się również obszar węzłowy o znaczeniu krajowym (obszar węzłowy Gwdy – 5K), swoim zasięgiem obejmujący północno-wschodnie krańce sąsiedniej gminy Ujście.

Wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy Chodzież znalazły odzwierciedlenie w obecności licznych obiektów i obszarów objętych ochroną prawną. Występują tu: obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” (PLB 300001), obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Noteci” (PLH300004) oraz Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”. Analizowany teren położony jest w zasięgu wszystkich ww. form ochrony przyrody.

Dodatkowo cały obszar objęty planem położony jest w zasięgu dwóch naturalnych zbiorników wodnych znajdujących się pod powierzchnią ziemi, gromadzących wody podziemne, mających strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju. Zbiornikami tymi są udokumentowane główne zbiorniki wód podziemnych GZWP nr 127 „Subzbiornik Złotów Piła – Strzelce Krajeńskie” oraz GZWP nr 138 „Pradolina Toruń – Eberswalde (Noteć)”. W ten sposób analizowany fragment gminy stanowi część ponadlokalnego systemu powiązań przyrodniczych.

2. Aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu

Obszar objęty opracowaniem stanowi teren niezagospodarowany i niezainwestowany, prawie w całości zajęty przez łąki. Wzdłuż północnej granicy planu przepływa fragment rzeki

Noteć. W tej części występują również liczne rowy melioracyjne. Południowy fragment analizowanego terenu porośnięty jest natomiast lasem.

Widocznymi w krajobrazie elementami zagospodarowania są jedynie obiekty infrastrukturalne, w postaci fragmentu drogi gminnej oraz napowietrznych linii elektroenergetycznych 220 kV i 15 kV.

Otoczenie analizowanego terenu stanowią łąki w dolinie Noteci, a w części południowej las i pola uprawne. Najbliższe zabudowania oddalone są około 1 km od granic opracowania.

Opisywany teren posiada ograniczony dostęp do układu komunikacyjnego oraz sieci infrastruktury technicznej.

3. Charakterystyka fizjograficzna terenu

3.1. Rzeźba i geomorfologia terenu

Pod względem geomorfologicznym, w granicach opracowania wyróżnić można dwie główne strefy wysokościowe nawiązujące do rozmieszczenia głównych jednostek geomorfologicznych. Pierwsza z nich to Pradolina Noteci, obejmująca swoim zasięgiem przeważającą część analizowanego obszaru. Obecnie pradolinę tworzą, zarówno dolina Noteci, jak i przyległe do niej powierzchnie terasowe. Pradolina jest bardzo rozległą formą wklęsłą o płaskim dnie i nieznacznie nachylonych poszczególnych poziomach terasowych. Szerokość Pradoliny w omawianej części gminy wynosi około 1 km. Centralną częścią pradoliny jest terasa zalewowa pradoliny. Jest to bardzo płaska powierzchnia o charakterze równiny biogenicznej, bezpośrednio przylegająca do rzeki, której zasięg ograniczony jest rzędnymi około 54,0 – 55,0 m n.p.m. Powierzchnia ta łagodnie opada w kierunku północnym. Szerokość terasy zalewowej, w obszarze opracowania wynosi około 800 m. Najniżej położona część tej terasy, ograniczona rzędną 50,0 m n.p.m., o szerokości od 250 m do 2,3 km, wykorzystywana jest przez współczesną dolinę Noteci.

Pradolina Noteci ograniczona jest od strony południowej zboczami wysoczyzny morenowej, na obszarze której położony jest niewielki południowy fragment opracowania. Jej strome krawędzie są szczególnie widoczne w zachodniej części gminy (między Nietuszkowem i Studzieńcem), gdzie zachowały się jedynie dwa bardzo wąskie poziome terasowe (dolny i środkowy). W rejonie Nietuszkowa skarpy osiągają wysokość prawie 40 m. W obrębie strefy krawędziowej występują liczne dolinki, parowy i wcięcia erozyjne. Część z tych obniżen wykorzystywana jest przez, najczęściej okresowe, ciek wodne. Największe z nich występują na zachód od wsi Nietuszkowo. Rzędne terenu w południowej części analizowanego obszaru wahają się od 76,4 m n.p.m. do 81,4 m n.p.m.

3.2. *Budowa geologiczna i litologia*

Gmina Chodzież znajduje na granicy dwóch dużych jednostek geologiczno-strukturalnych tworzących podłoże mezozoiczne: Wału (antyklinorium) Kujawsko-Pomorskiego i Niecki (synklinorium) Szczecińsko-Łódzkiej. Pierwsza jednostka obejmuje swoim zasięgiem północno-wschodnią, a druga południowo-zachodnią część gminy. Jednostki te zbudowane są ze skał osadowych powstałych w triasie, jurze, kredzie dolnej i górnej: piaskowców, mułowców, wapieni dolomitycznych, margli, iłowców. Strop osadów antyklinorium nawiercono na wysokości Chodzieży na głębokości 130 m p.p.t.

Młodsze osady trzeciorzędowe w granicach gminy osiągają miąższość od 70 do 150 m. Reprezentowane są one głównie przez osady miocenu, składające się z mułków, iłów z pokładami węgla brunatnego oraz piasków drobnoziarnistych. Pokłady węgla brunatnego z miocenu występują na głębokości od 17 do 50 m p.p.t. w rejonie Chodzieży i na głębokości od 70 do 110 w rejonie Podanina i Stróżewa. Zasadnicza część podłoża preglacjalnego tworzona jest przez osady miocenu górnego i pliocenu: głównie iłów z przewarstwieniami piasków pylastych i mułków. W granicach gminy ily te, nazywane poznańskimi, o miąższości do 40-50 m, charakteryzują się zmiennym położeniem wysokościowym od 5 do 70 m n.p.m.

Utwory czwartorzędowe w granicach gminy Chodzież tworzą poziom o zmiennej miąższości, w dużej mierze uzależnionej od morfologii podłoża podczwartorzędowego. Szczególną uwagę zwraca specyficzna budowa Pradoliny Noteci. Jej dno wypełniają osady wodnolodowcowe i rzeczne (o łącznej miąższości prawie 50 m), leżące na utworach przepuszczalnych oligocenu i miocenu. Brak nieprzepuszczalnych utworów glacialnych, sprawia, że czwartorzędowy poziom wodonośny pozostaje w hydraulicznym połączeniu z poziomami starszymi. W granicach opracowania rozległe powierzchnie zajmują również terasy pradolinne. Niższe zbudowane są z piasków rzecznych, a wyższe z piasków wodnolodowcowych pochodzących z fazy pomorskiej zlodowacenia północno-polskiego.

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski ark. Śmiłowo w skali 1 : 50000, utwory czwartorzędowe na większości opracowania (w dolinie Noteci) reprezentowane są przez najmłodsze osady budujące powierzchnię gminy tj. holocenijskie torfy. Natomiast we fragmencie południowym występują gliny zwałowe, których miąższość rzadko przekracza 10 m.

3.3. *Surowce naturalne*

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem nie występują żadne udokumentowane złoża surowców naturalnych. Przedmiotowy obszar położony jest również poza granicami obszarów i terenów górniczych.

3.4. *Wody powierzchniowe*

Obszar planu położony jest w całości zlewni jednolitej części wód powierzchniowych JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy (kod PLRW 60002418859).

Głównym elementem sieci hydrograficznej na terenie gminy Chodzież jest rzeka Noteć, która w granicach gminy ma długość około 14 km i płynie w kierunku zachodnim na poziomie około 48 m n.p.m., przy bardzo minimalnym spadku. Fragment Noteci stanowi północną granicę opracowania. Noteć jest największym dopływem Warty o długości 391 km. Powierzchnia jej dorzecza wynosi 17 300 km². Jest to siódma pod względem długości i szósta pod względem powierzchni dorzecza rzeka Polski. Przepływa przez trzy województwa: kujawsko-pomorskie, wielkopolskie oraz lubuskie. Źródło Noteci znajduje się na obszarze pomiędzy wsią Szczecin a Bogołomia w gminie Chodecz, na Pojezierzu Kujawskim, na zachód od Jeziora Kromszewskiego. Uchodzi natomiast do Warty w Santoku koło Gorzowa Wielkopolskiego. Rzeka jest żeglowna na prawie całej długości. Noteć Dolna (187,2 km, od Nakła do ujścia do Warty) jest elementem międzynarodowej drogi wodnej E70.

Cechą charakterystyczną sieci hydrograficznej w obrębie doliny Noteci, w tym w omawianym rejonie, jest system rowów melioracyjnych i kanałów. System ten jest bardzo skomplikowanym układem przestrzennym składającym się z olbrzymiej ilości rowów o przebiegu prostopadłym, równoległym lub skośnym w stosunku do osi pradoliny. Istotnym elementem tego systemu są kanały, zarówno te sztuczne, jak i przekształcone, skanalizowane naturalne ciek.

3.5. *Wody podziemne*

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry z 2016 r., wprowadzono podział na 172 jednolite części wód podziemnych. Według nowego podziału analizowany obszar gminy Chodzież należy do obszaru jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 35. Wody podziemne związane są tutaj z utworami piaszczystymi czwartorzędu i miocenu. Są to wody porowe. Wody słodkie występują na głębokości około 160 m. W utworach czwartorzędowych występuje jeden poziom wodonośny związany głównie z pradoliną toruńsko-eberswaldzką. Poziom mioceniński stanowi jedna warstwa wodonośna dobrze izolowana od poziomu czwartorzędowego.

Cały teren objęty analizą położony jest w zasięgu dwóch udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Pierwszym z nich jest czwartorzędowy Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 138 „Pradolina Toruń - Eberswalde (Noteć)”. Jest to zbiornik porowy

o głębokości występowania utworów wodonośnych od 20 m do 60 m. Jego powierzchnia wynosi 1862 km², a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 400 tys. m³/dobę.

Drugi to trzeciorzędowy Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 127 „Subzbiornik Złotów - Piła - Strzelce Krajeńskie”. Jest to zbiornik porowy o głębokości występowania utworów wodonośnych od 50 m do 120 m. Jego powierzchnia wynosi 2470 km², a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 186 tys. m³/dobę.

Według Mapy Hydrograficznej w skali 1 : 50 000, zwierciadło wód gruntowych na większości omawianego obszaru występują bardzo płytko. Najpłycej wody przypowierzchniowe występują w obrębie teras doliny Noteci. Poziom wód w obrębie niższych teras doliny Noteci najczęściej zalega na głębokości do 1 m. Zmiany głębokości zalegania tego poziomu są ściśle związane z reżimem wód w Noteci. Najpłytszy poziom wód gruntowych (płytszy niż 1,0 m) w obrębie doliny Noteci obserwowany jest wiosną, najczęściej na przełomie kwietnia i maja, natomiast najniższe stany wód gruntowych obserwowane są od września do listopada. Głębiej, poniżej 2 m ppt, wody gruntowe występują natomiast w południowym fragmencie opracowania.

3.6. Warunki glebowe

Na obszarze opracowania uwidacznia się wyraźna granica między zasięgiem gleb organicznych i mineralnych. W części północnej, w obrębie doliny Noteci, występują gleby hydrogeniczne. Na podłożu o dużej wilgotności przez cały rok, występują gleby torfowisk niskich i przejściowych. W ich sąsiedztwie występują również gleby murszaste powstałe w wyniku przesuszenia torfów wskutek obniżenia się poziomu wód gruntowych. Gleby te stanowią użytki zielone.

W południowym fragmencie obszaru badań, w obrębie wysoczyzny, na piaskach luźnych i słabogliniastych różnego pochodzenia wykształciły się gleby rdzawe. Te gleby, w omawianym przypadku, występuje pod lasami.

Pod względem bonitacyjnym są to wyłącznie gleby klasy V i VI, do których zaliczono gleby orne słabe i najslabszej jakości, zawodne i wadliwe.

3.7. Szata roślinna

W zakresie regionalizacji geobotanicznej analizowany obszar znajduje się w podokręgu Doliny Noteci „Bydgoszcz-Ujście”, należącym do Okręgu Chodzieskiego.

Potencjalną roślinność naturalną tworzą na przeważającej części opracowania łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, gdzieśgdzie łąg wierzbowy *Salicetum albo fragilis*, a w części południowej – kontynentalny bór mieszany *Quercu-Pinetum* (Matuszkiewicz 2009).

Obecnie w odcinku pradolinowym bezwzględnie dominują zbiorowiska trwałych użytków zielonych, nieznacznie urozmaicone zadrzewieniami o charakterze łągów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i pasami zarośli łożowych *Salicetum cinereae*, rozwijających się głównie wzdłuż starych rowów melioracyjnych. Gdziekolwiek w obrębie rowów i wzdłuż Noteci występują zbiorowiska welonowe ze zw. *Calystegion sepium*, szczególnie z dominacją chmielu i kielisznika zaroślowego. Pomimo, że dno doliny jest względnie płaskie, nieznaczne różnice siedliskowe powodują wykształcenie się mozaiki zbiorowisk łąkowych i szuwarowych. Największe powierzchnie zajmują zatem łąki kaczeńcowe ze zw. *Calthion*, zwłaszcza łąki wyczyńcowe *Alopecuretum pratensis*, którym towarzyszą łąki mozgowe *Phalaridetum arundinaceae*, a w wyższych położeniach łąki rajgrasowe ze zw. *Arrhenaterion*. Tereny zabagnione zajmują z kolei szuwały turzycowe: *Caricetum acutiformis*, *Caricetum elatae*, *Caricetum gracilis*, *Caricetum distichae*, *Caricetum ripariae*. W niedużych, nieużytkowanych enklawach występują szuwały właściwe: pałkowe *Typhetum latifoliae* i trzcinowe *Phragmitetum communis*. Znaczna część doliny jest zalewana wiosną wodami wezbraniowymi Noteci. Sama rzeka jest dość wąska, a w związku z naturalnym charakterem brzegów oraz wolnym nurtem wykształciły się w obrębie jej koryta liczne płyty roślinności wodnej, wśród której dominują fizjonomicznie agregacje grążela żółtego *Nuphar lutea*. Krajobraz doliny Noteci ma charakter łąkowo-szuwarowy.

W południowej części opracowania planowana inwestycja przebiegać będzie przez fragment roślinności leśnej, głównie na siedlisku łągu olszowo-jesionowego. Dominującym gatunkiem jest tutaj olsza. Wiek drzewostanu oszacowany został na 85 lat.

W okresie od marca 2016 r. do sierpnia 2017 r., na trasie planowanej linii elektroenergetycznej 400 kV, przeprowadzona została szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza. W trakcie prac terenowych, na badanym obszarze odnotowano 3 typy siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Należą do nich:

- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (dominujące w granicach planu w dolinie Noteci),
- 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe,
- 9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (w części południowej).

Inne zinwentaryzowane siedliska przyrodnicze niepodlegające ochronie, występujące na analizowanym obszarze to szuwały, łożowiska i wody płynące w części północnej opracowania.

Na analizowanym terenie stwierdzono także występowanie jednego gatunku roślin objętego ochroną gatunkową tj. stoplamka krwistego (*Dactylorhiza incarnata*). Od 2014 r. roślina jest objęta w Polsce częściową ochroną gatunkową. W latach 1983–2014 gatunek

znajdował się pod ochroną ścisłą. Zagrozić mu mogą melioracje, osuszanie gruntów, jak również zarastanie łąk przez wysokie byliny i krzewy. Ze względu na dość dużą liczbę stanowisk nie jest bezpośrednio zagrożona wyginięciem. Podgatunek *Dactylorhiza incarnata* subsp. *ochroleuca* wpisany został do Polskiej Czerwonej Księgi Roślin oraz na polską czerwoną listę. Podgatunek typowy umieszczono na polskiej czerwonej liście w kategorii NT (bliski zagrożenia).

3.8. Fauna

Pod względem zoogeograficznym badany obszar leży w podokręgu Wielkopolsko-Podlaskim, będącym strefą łączącą elementy fauny regionów wschodnich i zachodnich (Kostrowicki 1999).

Obszarem skupiającym największą liczbę zwierząt, głównie ptaków, jest dolina Noteci. Dolina jest ostoją ptactwa wodnego i błotnego o znaczeniu europejskim. Na całym odcinku doliny Noteci w granicach województwa wielkopolskiego występuje ponad 200 gatunków, w tym ponad 150 lęgowych. W rejonie Chodzieży tych gatunków jest znacznie mniej, ze względu na pewne elementy zurbanizowania znajdujące się blisko rzeki lub ją przekraczające.

W dolinie Noteci występują największe w zachodniej części kraju populacje płaskonosa, cyranki, błotniaka stawowego, derkacza, czajki, kszczyka, rycyka, podróżniczka, remiza i dziwonii. Jednak najbardziej charakterystycznym gatunkiem dla łąk nadnoteckich jest kulik wielki. Występuje tu ponad 40% jego całej krajowej populacji. Mniej licznie występują tu także, takie gatunki jak: bąk, kania ruda, błotniak łąkowy, kropiatka, zielonka, rybitwa czarna, pustułka. Wzdłuż doliny Noteci przebiegają ważne szlaki ptasich wędrówek.

Wśród ssaków, na szczególną uwagę zasługuje bóbr europejski (*Castor fiber*), gatunek reintrodukowany, który obecnie staje się bardzo powszechny w dolinach rzek. W podobnym środowisku można spotkać także wydry (*Lutra lutra*). Oba ww. gatunki wymienione zostały w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej i w Polsce od wielu lat dynamicznie poszerzają zasięg występowania i zwiększają liczebność. Wśród innych ssaków, których bytowanie związane jest ściśle z siedliskami podmokłym należy wymienić łosia, który coraz częściej obserwowany jest w dolinie podczas swoich dalekich migracji.

W południowym fragmencie opracowania, w obrębie kompleksu leśnego, potencjalnymi gatunkami, oprócz drobnych ssaków: wiewiórek, jeży, borsuków, lisów, występować może licznie zwierzyna łowna: dziki, sarny i jelenie.

Poniżej przedstawiono wyniki badań faunistycznych przeprowadzonych na potrzeby całej linii elektroenergetycznej 400 kV. Szczególną uwagę poświęcono terenom objętym prognozą.

W czasie obserwacji, w rejonie objętym planem miejscowym, stwierdzono występowanie następujących gatunków chronionych ptaków:

- gąsiora (*Lanius collurio*) – objętego ochroną gatunkową ścisłą, wymienionego w załączniku I Dyrektywy Ptasiej;
- błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*) – objętego ochroną gatunkową ścisłą, wymienionego w załączniku I Dyrektywy Ptasiej;
- świerszczaka (*Locustella naevia*) – objętego ochroną gatunkową ścisłą;
- strumieniówki (*Locustella fluviatilis*) – objętego ochroną gatunkową ścisłą.

Zgodnie z opracowaną inwentaryzacją w obrębie gminy Chodzież istotnym miejscem grupującym gatunki były stawy w Oleśnicy, gdzie występowały, m.in.: bąk *Botaurus stellaris*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena* i znaczne populacje grążyc *Aythya* spp oraz zaobserwowano dziesiątki łabędzi krzykliwych *Cygnus cygnus*. Kompleks stawów stanowił również istotne żerowiska dla bielika *Haliaeetus albicilla* w okresie lęgowym.

Dolina Noteci jest jedną z najcenniejszych pod względem ornitologicznym dolin rzecznych w Polsce, przy czym miejsce przecięcia linii nie należy do najwartościowszych pod względem ornitologicznym, głównie ze względu na zarastanie doliny. Jednymi z największych walorów ornitologicznych doliny w okresie lęgowym były liczne populacje siewek i kaczek łąkowych, które jednakże w ostatnim czasie drastycznie obniżyły liczebność. W rejonie doliny Noteci bardzo powszechnie w okolicznych miejscowościach występował bocian biały *Ciconia ciconia*.

W okresie sezonowych migracji ptaków teren całej inwestycji miał na większości obszaru umiarkowane znaczenie dla ptaków. Większość zbiorników w rejonie inwestycji nie koncentrowała silnie gatunków migrujących (np. jeziora w otoczeniu linii). Wyjątek stanowiły kompleksy stawów rybnych, na których dochodziło do znaczących koncentracji ptaków – w tym m.in. na stawach w Oleśnicy koło Chodzieży.

Poza tym, w rejonie inwestycji w różnych miejscach powstawały liczące po kilkaset osobników koncentracje ptaków na polach uprawnych, np. czajek *Vanellus vanellus*, siewek złotych *Pluvialis apricaria*, a także liczące setki i tysiące osobników koncentracje pospolitych gatunków lęgowych, takich jak np. szpak *Sturnus vulgaris*, dymówka *Hirundo rustica*, mazurek *Passer montanus*, czy potrzuszcz *Emberiza calandra*. Jest to sytuacja normalna dla krajobrazu rolniczego północnej Polski. Przeloty pospolitych ptaków wróblowatych Passeriformes nie były tak silne jak np. na Polskim Wybrzeżu. Lokalnie w sąsiedztwie dolin rzecznych i lasów formowały się niekiedy koncentracje zięb *Fringilla coelebs*, drozdów *Turdus* spp. itp.

W okresie zimowania, pomimo łagodnych warunków klimatycznych, brak było wybitnie dużych skupisk ptaków. Znaczne skupiska tworzyły licznie gniazdujące gatunki osiadłe, np. mazurek *Passer montanus*. Interesującym faktem było tworzenie się większych koncentracji siniaka *Columba oenas* w okresie zimowym. Generalnie teren inwestycji nie był ważnym zimowiskiem dla kolizyjnych *Non-Passeriformes*.

Ponadto, podczas inwentaryzacji sporządzonej w 2008-2009 r. do Planu ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” PLB300001, w rejonie opracowania zaobserwowano również żurawia (*Grus grus*), objętego ochroną gatunkową ścisłą, wymienionego w załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Spośród ww. gatunków ptaków, zgodnie z Planem ochrony z 2009 r., przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” są: błotniak stawowy, gąsior i żuraw. Przy czym zasoby dwóch pierwszych gatunków określone zostały jako przeciętne, a unikatowość ich populacji/stanowiska jako jedno z wielu w Polsce. Natomiast zasoby w granicach ostoi żurawia jako mocne, a unikatowość ich populacji/stanowiska jako jedno z wielu w Polsce, lecz istotne jakościowo.

W ramach rocznego monitoringu chiropterofauny oszacowano intensywność przelotów oraz skład gatunkowy rodzajów nietoperzy. W celu wykrycia kolonii letnich/rozrodczych nietoperzy w czerwcu, lipcu, sierpniu i we wrześniu 2016 r. skontrolowano nieliczne dziuple, poddasza kościołów, leśniczówek, dworców, opuszczonych domów i budynków gospodarczych. Sprawdzono wszystkie miejscowości na terenie i w promieniu do 1 – 1,5 km od planowanej linii 400 kV, w których przeprowadzono kontrolę obiektów nadających się na kolonie rozrodcze, letnie lub przejściowe kryjówki nietoperzy.

W analizowanym rejonie gminy Chodzież, nad rzeką Notec, stwierdzono występowanie następujących gatunków nietoperzy:

- karlika większego (*Pipistrellus nathusii*),
- karlika drobnego (*Pipistrellus pygmaeus*),
- borowca wielkiego (*Nyctalus noctula*).

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej w 2008-2009 r. oraz podczas inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w 2016-2017 r. na terenie projektowanej linii elektroenergetycznej 400 kV, nie zaobserwowano żadnych gatunków chronionych: bezkręgowców lub ryb, jak również żadnych płazów, ani gadów.

3.9. *Klimat lokalny*

Gmina Chodzież leży w tej części kraju, gdzie warunki klimatyczne kształtowane są głównie przez masy powietrza polarno-morskiego, polarno-kontynentalnego oraz kontynentalnego. Najczęściej napływające na ten obszar powietrze polarno-morskie charakteryzuje się stosunkowo niewielką ilością pary wodnej, czego efektem są zmniejszone amplitudy temperatury powietrza oraz zwiększone zachmurzenie.

Gmina Chodzież, według podziałów na regiony klimatyczne A. Wosia, znajduje się w regionie Środkowowielkopolskim, którego cechą charakterystyczną jest częste występowanie dni z pogodą ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu – przeciętnie w roku 38,7 dni. Częściej niż w innych regionach występują dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem i opadem (11,8 dni) oraz dni z pogodą umiarkowaną mroźną i zarazem pochmurną bez opadu. O wiele rzadziej pojawiają się tu dni umiarkowane ciepłe i słoneczne bez opadu (w roku 9,4 dni) a także dni umiarkowane ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu (średnio w roku 11,8 dni).

Cały obszar gminy charakteryzuje się małą ilością opadów atmosferycznych, których wartość nie przekracza 550 mm rocznie, a liczba dni deszczowych 170.

W przeciągu całego roku dominują wiatry z kierunków południowo i północno-zachodnich oraz zachodnich. Więcej dni wietrznych obserwuje się w obrębie Pradoliny Noteci.

Okres wegetacyjny na obszarze opracowania trwa maksymalnie do 215 dni.

Szczególnie ważną rolę w kształtowaniu warunków mikroklimatycznych na przeważającej części opracowania, odgrywa Pradolina Noteci, która poprzez podmokłe dno, dużą liczbę kanałów i rowów, obecność rzeki Noteć powoduje, że powietrze w tym rejonie charakteryzuje się podwyższoną wilgotnością. Konsekwencją tej sytuacji są między innymi mniejsze amplitudy temperatur powietrza, zarówno te dobowe, miesięczne, jak i roczne. Gromadzenie się wilgotnego powietrza w pradolinie jest przyczyną występowania tam częstych mgieł i zamgleń, szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym. Otwarta rozległa przestrzeń pradoliny powoduje, że jest ona bardzo dobrze przewietrzana. Jej równoleżnikowe ukierunkowanie ma istotny wpływ na kierunek wiatrów lokalnych – wymusza zachodni lub rzadziej wschodni kierunek wiatru. Są to obszary niekorzystne dla dłuższego pobytu człowieka.

4. **Wartości kulturowe**

Na badanym terenie nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz objęte ochroną konserwatorską poprzez wpis do gminnej ewidencji zabytków.

Nie zewidencjonowano tutaj również żadnych stanowiska archeologiczne.

5. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

Cały teren objęty opracowaniem położony jest w granicach trzech obszarowych form ochrony przyrody, wymienionych w art. 6 *Ustawy o ochronie przyrody*⁴. Należą do nich:

- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”;
- obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” PLB300001;
- obszar Natura 2000 – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Noteci” PLH300004.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci” obejmuje rzadko spotykany krajobraz pradoliny Wisły-Noteci wraz z jej krawędzią i przyległymi wzgórzami morenowymi między Wyrzyskiem i Wieleniem oraz rejon jeziora Margońskiego. Stanowi fragment największej w Polsce pradoliny, charakteryzującej się szczególną różnorodnością i malowniczością krajobrazu. Na walory przyrodnicze opisywanego obszaru składają się przede wszystkim płaskie torfowiska dna doliny, rozcięcia wązowowe krawędzi doliny pod Czarnkowem, zatopione w torfach wydmy okolic Gajewa, rozległe obszary naturalnych łąk turzycowych w rejonie Romanowo - Radolinek - Radolin i Nowe Dwory - Jędrzejowo, wzgórza morenowe w okolicach Miasteczka Krajeńskiego, Chodzieży i Czarnkowa, stanowiska roślin reliktowych oraz ostoje rzadkich zwierząt m.in. łosia, bobra, orla bielika, bociana czarnego, tereny tarliskowe ryb. Obszar stanowi ważną trasę migracji gatunków. Dolina Noteci spełnia też ważną funkcję jako główne powiązanie ekologiczne kompleksów obszarów chronionych. Jest wyjątkowo bogata w obiekty przyrodnicze o wyższej formie ochrony. Występuje tu 6 rezerwatów i wiele pomników przyrody oraz bogate pod względem dendrologicznym parki podworskie, zabytki architektury i archeologii, m.in. Skansen Archeologiczno – Etnograficzny w Osieku.

Obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” PLB300001 obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma tu przebieg równoleżnikowy. Od północy obszar graniczy z wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego – maksymalne deniwelacje pomiędzy dnem doliny, a skrajem wysoczyzny dochodzą tu do 140 m. Od południa pradolina jest ograniczona piaszczystym Tarasem Szamocińskim, zajęтым w znacznej mierze przez lasy, stykającym się z krawędzią Pojezierza Chodzieskiego. Znaczne części pradoliny zostały zmeliorowane i prowadzona jest na nich gospodarka łąkowa. Zachodnia część pradoliny, objęta przez obszar, jest obecnie doliną Noteci. Część wschodnia jest doliną żeglownego Kanału Bydgoskiego, wybudowanego w końcu

⁴ Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2016, poz. 2134, ze zm.)

XVIII w., łączącego dorzecza Odry i Wisły. Dolina na odcinku Bydgoszcz–Ujście to rozległy, bardzo płaski obszar otwartych torfowisk niskich. Dominują tu gleby organiczne, głównie głębokie (do 10 metrów) pokłady torfu. Północny brzeg doliny stanowią strome krawędzie wysoczyzn morenowych osiągających wysokość ponad 140 m w stosunku do dna doliny. Brzeg południowy jest łagodny, zajęty przez nadzalewowy taras Szamociński. Osią doliny jest Noteć wykorzystywana jako szlak żeglugowy o międzynarodowym znaczeniu. Obecnie dno doliny w ponad 80% zajęte jest przez trwałe użytki zielone, głównie łąki kośne. Ze względu na coraz mniej intensywne rolnicze wykorzystanie doliny systematycznie powiększa się obszar łożowisk, olsów i bagiennych brzezin. Największe ich powierzchnie znajdują się w okolicach Krostkowa, Heliodorowi i Lipiej Góry. Pozostałością po intensywnej eksploatacji torfu w latach przedwojennych, są liczne, zarastające doły potorfowe. Miejscami tworzą one zwarte kompleksy liczące po kilkaset hektarów powierzchni, np. w okolicach Dziembowa. W dolinie wybudowano kilka dużych zespołów stawów rybnych o łącznej powierzchni ponad 1200 ha: Antoniny (190 ha), Smogulec (150 ha), Ostrówek (350 ha), Borek (75 ha), Występ (260 ha) i Ślesin (210 ha). Prowadzona jest na nich intensywna hodowla ryb.

Na terenie ostoi „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” stwierdzono występowanie 228 gatunków ptaków, w tym 136 uznano za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe, 43 gatunki za przelotne, 41 gatunków za zalatujące oraz 8 gatunków, które gniazdują poza obszarem Natura 2000, ale żerują w jego granicach. Spośród nich 57 gatunków (w tym 21 lęgowych) to ptaki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Odnotowano tu także 39 gatunków znajdujących się na *Czerwonej liście zwierząt zagrożonych i ginących w Polsce*. Obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi ptaków wodno-błotnych. Jest to ważna w Polsce ostoja lęgowa bociana białego (84 pary), bąka (15 samców), żurawia (65 pary), derkacza (119 samców) i podróżniczka (220 par). Dolina środkowej Noteci to także bardzo ważna trasa wędrówkowa dla wielu gatunków wodno-błotnych, zwłaszcza dla ptaków z rzędów blaszkodziobych i siewkowych. W okresie wiosennym wiele ptaków zatrzymuje się na nadrzecznych rozlewiskach, a jesienią głównie na dużych kompleksach stawów rybnych. Na stawach rybnych obserwowano między innymi największe w Polsce stada łabędzi czarnodziobych (do 550 osobników), a także duże zgrupowania łabędzi krzykliwych (do 750 osobników), gęsi zbożowych i białoczelnych (do 20 000 osobników). Stawy to także ważne miejsce postoju dla ptaków siewkowych. Jednym z liczniejszych gatunków z tej grupy jest siewka złota (>3 500 osobników) oraz czajka (>7 450 osobników). Obserwowano tu także duże stada batalionów (400 osobników), kszyków (480 osobników) i biegusów zmiennych (282 osobniki). W okresie jesiennym gromadzi się w dolinie do 3 500

zurawi. Stawy w dolinie środkowej Noteci to także jedno z najważniejszych w Polsce pierzowisk łąbodzi niemych (do 1 800 osobników, a w okresie wędrówki przedpierzowiskowej do 2 290 osobników).

Jako zagrożenia dla ww. ostoi wymienia się: zakłócenie naturalnego reżimu hydrologicznego, melioracje osuszające oraz zbyt wczesne terminy pokosu, przekształcanie łąk w grunty orne, intensyfikację gospodarki rybackiej oraz polowania na stawach rybnych, likwidowanie zadrzewień i zakrzewień, wysoką liczebność ssaków drapieżnych, presję wędkarzy.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Noteci” PLH300004 zajmuje powierzchnię całkowitą 50532 ha. Obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. Teren przecinają liczne kanały i rowy odwadniające. Liczne są też starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane.

Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami łągowymi i dobrze zachowanym kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20% powierzchni obszaru. Gatunki zwierząt bytujące na obszarze i wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG to ssaki: bóbr (*Castor fiber* 1337), wydra (*Lutra lutra* 1355), płazy: kumak nizinny (*Bombina bombina* 1188), ryby: boleń (*Aspius aspius* 1130), piskorz (*Misgurnus fossilis* 1145), głowacz białopłetwy, (*Cottus gobio* 1163). Innym ważnym gatunkiem, który występuje w dolinie Noteci jest łoś (*Alces alces*). Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E-33. Ostoja jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

Zagrożeniem dla analizowanego obszaru jest zarówno intensyfikacja użytkowania łąk, zwłaszcza ich nawożenie, jak również zarastanie ich w procesie sukcesji przez zarośla wierzbowe. Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest osuszanie terenu, wycinka drzew i krzewów oraz eutrofizacja i zanieczyszczenie wód, m.in. napływ zanieczyszczonych wód z Gwdy.

W omawianej części gminy Chodzież nie występują żadne grunty rolne chronione przepisami *Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych*⁵. Na mocy tejże ustawy chronione są natomiast grunty leśne, zajmujące 0,51 ha w południowym fragmencie opracowania. Ze względu

⁵ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 904, ze zm.)

na fakt, że lasy w granicach opracowania należą do ochronnych (glebochronnych), ich wartości podlegają również ochronie zapisanej w *Ustawie o lasach*⁶.

Żadne obiekty na obszarze objęty planem nie podlegają natomiast ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*⁷.

6. Stan, jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego

6.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Zbiornicze zestawienie klasyfikacji dla strefy wielkopolskiej, obejmującej gminę Chodzież, dla poszczególnych zanieczyszczeń (SO₂, NO₂, PM_{2,5}, PM₁₀, Pb, CO, As, Cd, Ni, C₆H₆, B(a)P oraz O₃), dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia, według rocznej oceny jakości powietrza za 2016 r., przedstawia tabela nr 1.

Tabela 1. Ocena jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej w 2016 r.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń											
SO ₂	NO ₂	PM _{2,5}	PM ₁₀	BaP	C ₆ H ₆	CO	As	Pb	Cd	Ni	O ₃
A	A	C	C	C	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2016”, WIOŚ, 2017, Poznań.

Jak wynika z powyższej tabeli większość badanych zanieczyszczeń zaliczono, w trójstopniowej skali: A, B, C, do klasy A, co oznacza, że poziom poszczególnych stężeń zanieczyszczeń w analizowanej strefie nie przekracza odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych.

Odnotowano natomiast przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu, co spowodowało zaliczenie strefy do klasy C. W obrębie strefy należy zidentyfikować obszary przekraczania wartości dopuszczalnych. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM₁₀ dotyczyły wyłącznie stężeń 24-godzinnych. Nie były przekraczane stężenia średnie dla roku. Należy podkreślić, że w okresie, do którego odnosi się przeprowadzana ocena, na stanowiskach pomiarowych pyłu PM₁₀ w sezonie letnim nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu PM₁₀ (wyższe w okresie zimnym, niższe w sezonie letnim). Można zatem przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego,

⁶ Ustawa z 29 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 788, ze zm.)

⁷ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014 r., poz. 1446, ze zm.)

wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych w miastach i na terenach do nich przyległych.

Ponadto w przypadku celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ozonu w odniesieniu do najwyższej wartości stężeń 8-godzinnych spośród średnich kroczących w roku kalendarzowym. Odnosząc otrzymane wyniki do celu długoterminowego dla ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

Pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską, do której należy gmina Chodzież, ocenianą dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu zaliczono do klasy A, co oznacza, że nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu tych substancji. Natomiast ocenianą dla ozonu, ze względu na przekroczony poziom celu długoterminowego strefę zakwalifikowano dodatkowo do klasy D2.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia wiąże się z koniecznością wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programu ochrony powietrza (POP). W przypadku ozonu program naprawczy mający na celu osiągnięcie poziomu docelowego substancji w powietrzu przygotowuje się dla tych stref, dla których jest to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie.

Wyniki powyższe nie powinny być jednak utożsamiane ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać lokalny problem związany z daną substancją.

Należy jednak podkreślić, że, ze względu na położenie większości obszaru objętego planem w szerokiej, dobrze przewietrzanej dolinie rzecznej, z daleka od zwartych obszarów zabudowanych, zakładów przemysłowych i szlaków komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu, obecnie stan powietrza atmosferycznego na badanym terenie jest zdecydowanie lepszy niż w strefie wielkopolskiej, branej pod uwagę jako całość.

6.2. *Zagrożenie klimatu akustycznego*

Na analizowanym terenie ani w jego najbliższym otoczeniu nie występują żadne drogi o dużym natężeniu ruchu oraz zakłady przemysłowe, które mogłyby wpłynąć na znaczące pogorszenie komfortu akustycznego w środowisku.

Potencjalnym emitorem hałasu jest natomiast przebiegająca równoległe do zachodniej granicy opracowania (w większości poza nim) napowietrzana linia elektroenergetyczna 220 kV. Jednak, ze względu na obecne zagospodarowanie obszaru objętego planem i brak na nim terenów, wymagających zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zagadnienie to nie jest przedmiotem dalszych analiz.

6.3. *Zanieczyszczenie środowiska wodnego*

Dla oceny jakości wód powierzchniowych, wykorzystano informacje określające stan jednolitych części wód (JCWP), zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 r. Według powyższego opracowania, JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy jest silnie zmienioną częścią wód, o złym stanie, zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych. Cele środowiskowe dla ww. JCWP to osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego (możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekła istotnego – Noteć) oraz dobrego stanu chemicznego. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP, z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie presji przemysłowej, komunalnej i hydromorfologicznej tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Ponadto, zgodnie z rozporządzeniem⁸ Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r., JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy zaliczona została do jednolitych części wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionie wodnym Warty.

W 2016 r. badania jakości wód podziemnych prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach monitoringu diagnostycznego. JCWPd nr 35, w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Szamocinie w powiecie chodzieskim, sklasyfikowane w końcowej klasie jakości jako wody II klasy. W klasie III oceniono tylko żelazo (geogeniczne pochodzenie) i tlen (pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych).

Biorąc pod uwagę informacje zawarte w ww. „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, JCWPd nr 35 charakteryzowała się dobrym stanem chemicznym, jak również dobrym stanem ilościowym. Została również zakwalifikowana do jednolitej części wód podziemnych niezagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych.

⁸ Rozporządzenie Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. ws określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 1638)

Analizowany obszar nie posiada obecnie możliwości podłączenia do kanalizacji sanitarnej, co w przypadku zabudowy zwiększa ryzyko zanieczyszczenia środowiska wodnego.

6.4. *Zagrożenie powodzią*

Jak wynika z Map zagrożenia powodziowego sporządzonych w 2013 r., większość obszaru objętego planem znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c lit. a ustawy Prawo wodne tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat. Rzędna wody powodziowej o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ dla omawianego obszaru wynosi około 49,79 m npm. Ponadto większość terenu zlokalizowana jest na obszarze, dla którego prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat. Rzędna wody powodziowej o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=0,2\%$ dla omawianego obszaru wynosi około 50,05 m npm.

Na terenach szczególnego zagrożenia powodzią należy przyjmować rozwiązania projektowe zapewniające utrzymanie swobodnego przepływu wód oraz zapewniające bezpieczeństwo mieszkańcom i ochronę ich mienia, a także uwzględnić ograniczenia wynikające z przepisów ustawy Prawo wodne (art. 40 ust. 1 i art. 881 ust. 1).

Obecnie tereny położone w granicach analizowanego planu miejscowego w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią są wolne od zabudowy, zajęte w całości przez łąki.

6.5. *Pola elektromagnetyczne*

Jedynym emitorem promieniowania elektromagnetycznego jest przebiegająca równoległe do zachodniej granicy opracowania (w większości poza nim) napowietrzana linia elektroenergetyczna 220 kV.

III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH

1. Cele projektu planu miejscowego

Sporządzenie i uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina – Plewiska na terenie gminy Chodzież ma na celu przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju. Linia Piła Krzewina – Plewiska posiada kluczowe znaczenie dla zagwarantowania stabilnych dostaw prądu do północnej i zachodniej Polski, a zwłaszcza województwa wielkopolskiego. Inwestycja jest odpowiedzią na rosnące potrzeby w zakresie

energii elektrycznej w ujęciu regionalnym i krajowym, jak również potrzebę zapewnienia ciągłości dostaw energii elektrycznej o stałym napięciu i mocy biernej.

2. Ustalenia projektu planu miejscowego

Struktura funkcjonalno-przestrzenna wskazana w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina –Plewiska na terenie gminy Chodzież jest dość jednorodna.

Przedmiotem ustaleń ww. projektu są:

- tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetycznej – **E**;
- tereny rolnicze – **R**;
- teren lasu – **ZL**;
- teren wód powierzchniowych śródlądowych – **WS**;
- teren drogi publicznej – **KD-D**;
- teren drogi wewnętrznej – **KDW**.

Na całym obszarze objęty projektem planu miejscowego wprowadzono zakaz zabudowy kubaturowej. Projekt planu, w większości, sankcjonuje istniejący sposób użytkowania i zagospodarowania terenów. W związku z powyższym wyznaczono siedem terenów rolniczych (R) oraz po jednym: terenie lasu (ZL), terenie wód powierzchniowych śródlądowych (WS), terenie drogi publicznej (KD-D) i terenie drogi wewnętrznej (KDW). Ze względu na oddziaływanie planowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV, na ww. terenach ustalono granice pasów technologicznych ww. linii, o szerokości po 35 m od osi linii w każdą stronę. Ponadto na terenach R dopuszczono lokalizację budowli rolniczych o wysokości do 15 m, sieci infrastruktury technicznej, urządzeń melioracji wodnych, dróg dojazdowych do gruntów rolnych lub leśnych oraz ciągów pieszych lub rowerowych.

Nowym, istotnym elementem zagospodarowania przestrzennego jest natomiast inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, którą stanowi napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Piła Krzewina – Plewiska. W celu jej realizacji wyznaczono pięć terenów infrastruktury technicznej – elektroenergetycznej (E). Na terenach E dopuszczono również lokalizację: sieci, przyłączy i urządzeń infrastruktury technicznej, dojazdów, w tym dróg dojazdowych do gruntów rolnych lub leśnych, ciągów pieszych lub rowerowych oraz urządzeń melioracji wodnych. Dodatkowo na terenach: 2E, 3E, 4E i 5E dopuszczono rolnicze wykorzystanie gruntów rolnych niewyłączonych z użytkowania rolniczego. Wysokość elementów infrastruktury elektroenergetycznej ustalono na nie większą niż 90 m n.p.t.

Ponadto w projekcie planu ustalono obsługę komunikacyjną całego obszaru oraz dostęp do infrastruktury technicznej z wykorzystaniem terenów znajdujących się w granicach obszaru objętego planem, w tym dróg publicznych, dróg wewnętrznych, użytków drogowych, działek drogowych oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków oraz duktów leśnych, powiązanych z zewnętrznym układem komunikacyjnym.

3. Powiązanie ustaleń projektu planu miejscowego z innymi dokumentami

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) muszą być zgodne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a rada gminy uchwała plan miejscowy dopiero po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium. Studium, o którym mowa powyżej sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu zachowuje, zapisany w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież” podstawowy kierunek rozwoju analizowanego obszaru jako terenu łąk i pastwisk, wód powierzchniowych (rzeka Noteć) oraz lasów. Wyznaczono również przebieg projektowanej linii elektroenergetycznej 2 x 400 kV.

Ponadto, ze względu na cel i funkcje wyznaczone w analizowanym projekcie planu, powiązany jest on z:

- „Polityką energetyczną do 2030 r.”, wskazującą zwiększenie zdolności przesyłowych sieci elektroenergetycznych oraz zwiększenie możliwości wymiany energii elektrycznej z krajami sąsiednimi, rozbudowę krajowego systemu przesyłowego umożliwiającą zrównoważony wzrost gospodarczy kraju, jego poszczególnych regionów oraz zapewniającą niezawodne dostawy energii elektrycznej.
- „Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”, w której planuje się zwiększenie odporności struktur przestrzennych kraju na zagrożenia energetyczne w wyniku dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia w nośniki energii i integracji systemów przesyłowych z krajami sąsiednimi, a także wyrównywanie dysproporcji w wyposażeniu w sieci przesyłowe energii elektrycznej różnych regionów kraju.
- „Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego” zatwierdzonego uchwałą nr XLVI/690/10 z dnia 26 kwietnia 2010r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 155, poz. 2953 z dnia 5.08.2010 r.), w którym podkreślono

konieczność dążenia do wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii (w tym energii pochodzącej z wiatru) w produkcji energii elektrycznej, a co za tym idzie konieczność prawidłowej rozbudowy sieci przesyłowych w kraju.

- „Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020” wskazującym, iż realizacja celów szczegółowych w zakresie energetyki realizowana będzie w ramach Priorytetu V wskazującego m.in. konieczność efektywnej dystrybucji energii jak również osiągnięcie bezpieczeństwa energetycznego i dywersyfikację źródeł energii.

Innym dokumentem o charakterze strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w dyrektywie unijnej tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej⁹ jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 r. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione jednolite części wód, powinny do określonego terminu osiągnąć dobry stan chemiczny oraz w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód dobry potencjał ekologiczny. Dla wód podziemnych Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje następujące główne cele środowiskowe: zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu miejscowego

Ze względu na obecny sposób użytkowania i zagospodarowania analizowanego obszaru, nie przewiduje się zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji planowanej inwestycji.

Przy założeniu zachowania dotychczasowego użytkowania omawianego terenu, spodziewać się można utrzymania w części północnej podmokłych terenów łąkowych oraz lasu w części południowej.

⁹ Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22 grudnia 2000 r.)

IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU MIEJSCOWEGO

Najistotniejszym problemem ochrony środowiska, jest położenie większości obszaru opracowania w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, co trzeba bezwzględnie wziąć pod uwagę podczas sporządzania analizowanego projektu planu.

Istotnym, istniejącym problemem ochrony środowiska ważnych z punktu widzenia projektu sporządzanego planu miejscowego byłoby również oddziaływanie napowietrznej linii elektroenergetycznej 220 kV, przebiegającej, w większości, wzdłuż granicy opracowania (tylko w niewielkim fragmencie w granicach planu). Oddziaływanie dotyczy przede wszystkim emitowania pól elektromagnetycznych oraz hałasu związanego ze zjawiskiem tzw. ulotu. Jednak jak już wspomniano wcześniej, w granicach projektu planu, ani w jego najbliższej okolicy nie występują żadne zabudowania z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, na które mogłaby mieć wpływ ww. linia, dlatego obecnie inwestycja ta nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

V. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

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

- utrzymaniem norm w zakresie pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności – uwzględnione w projekcie planu poprzez wyznaczenie pasa technologicznego wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych 220 kV i 400 kV oraz poprzez ustalenie w granicach planu zakazu lokalizacji budynków;
- utrzymaniem norm odnośnie jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych – uwzględnione w projekcie planu poprzez zakaz lokalizacji budynków, poprzez wskazanie obszaru szczególnego zagrożenia powodzią oraz poprzez wyodrębnienie rzeki Noteci jako terenu wód powierzchniowych śródlądowych;
- utrzymaniem norm odnośnie jakości powietrza – uwzględnione poprzez zakaz lokalizacji budynków, a tym samym instalacji, które mogłyby emitować zanieczyszczenia do powietrza;

- prawidłową gospodarką odpadami – uwzględnione poprzez zachowanie istniejącego zagospodarowania i użytkowania, na większości obszaru planu oraz poprzez zakaz lokalizacji budynków, czyli miejsc, w których mogłyby powstawać nowe odpady.

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. W odniesieniu do realizacji celów i zasad z zakresu ochrony środowiska, przy pracach nad projektem dokumentu uwzględniono w szczególności zapisy m.in. dyrektywy siedliskowej i ptasiej, co szczegółowo opisano w kolejnym rozdziale prognozy.

Innym, wspomnianym już wcześniej dokumentem o charakterze strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w dyrektywie unijnej tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 r. Dla wód powierzchniowych na obszarze objętym planem (silnie zmieniona jednolite części wód), przyjęto do 2027 r. osiągnięcie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje następujące główne cele środowiskowe: zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Dla osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, w projekcie planu wprowadzono przede wszystkim zakaz lokalizacji budynków oraz usankcjonowano, w większości, istniejący sposób użytkowania i zagospodarowania terenów, co sprzyjać będzie nie pogarszaniu jakości wód.

VI. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

1. Wpływ na klimat lokalny i zanieczyszczenie powietrza

Na całym obszarze objętym planem nie dopuszczono żadnych obiektów budowlanych, których funkcjonowanie w jakikolwiek sposób mogłoby wpłynąć na jakość powietrza atmosferycznego, czy też klimat lokalny. Jedynym nowym istotnym elementem

zagospodarowania będzie napowietrzna linia elektroenergetyczna, która w czasie pracy nie emituje żadnych zanieczyszczeń w postaci gazów lub pyłów do powietrza.

Do zanieczyszczenia powietrza o charakterze krótkoterminowym dojdzie na etapie realizacji inwestycji, jaką będzie budowa dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV oraz demontaż napowietrznej linii elektroenergetycznej 220 kV. Lokalny wzrost emisji zanieczyszczeń, zwłaszcza pyłu i substancji spalinowych, nastąpi na skutek wykonywania robót ziemnych oraz prac maszyn budowlanych i sprzętu obsługującego budowę.

Wszystkie prace prowadzone będą jednak 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 i demontaż linii będą miały krótkotrwały, lokalny wpływ na powietrze, bez znaczącego wpływu na klimat lokalny. Oddziaływanie emitowanych zanieczyszczeń pyłowo-gazowych powinno ograniczyć się jedynie do terenu budowy, a zatem nie powinno stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Emisje zanieczyszczeń podczas prac nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

2. Emitowanie hałasu

Na obszar objęty projektem planu nie wyznacza się żadnych nowych szlaków komunikacyjnych ani zakładów przemysłowych, które stanowiłyby źródła hałasu w środowisku.

Przepisy art. 114 ust. 1 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* nakazują, aby przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, wskazać tereny, które należą do poszczególnych rodzajów terenów (wskazanych w art. 113 ust. 2 ww. ustawy), dla których ustalone są dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*¹⁰. W projekcie planu miejscowego nie wyznaczono żadnego terenu o zdefiniowanym komforcie akustycznym.

Jedynym nowym źródłem hałasu w środowisku, po realizacji ustaleń analizowanego planu, będzie napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV. 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),

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

- 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, sadz, 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.

Dla napowietrznych linii wysokiego napięcia, dopuszczalne poziomy hałasu, emitowanego do środowiska zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska, 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.

Uśrednione wyniki pomiarów hałasu w otoczeniu linii 400 kV eksploatowanych w Polsce w warunkach dobrej i złej pogody przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Wielkość Mierzona	Dobra pogoda			Zła pogoda					
	Odległość od osi linii			Wszystkie warunki			Ciągły deszcz		
				Odległość od osi linii					
	15 m	30 m	60 m	15 m	30 m	60 m	15 m	30 m	60 m
Wiązka przewodów 2x525 mm², linia dwutorowa (slupy serii Z52)									
Odchyl. stand.	4,0	3,7	3,6	4,1	4,1	4,2	2,0	1,8	1,7
L _{Aeq, min}	31,7	29,8	27,7	44,3	42,8	39,5	49,5	48,5	46,5
L _{Aeq, max}	44,1	42,6	38,9	55,8	53,9	50,8	55,8	53,9	50,8
L _{Aeq, średnie}	38,8	36,0	33,2	51,1	49,2	46,7	52,9	51,1	48,6
Wiązka przewodów 2x525 mm², linia jednotorowa (slupy serii Y25)									
Odchyl. stand.	3,4	3,1	2,8	3,8	3,9	3,8	1,9	2,3	2,7
L _{Aeq, min}	32,1	29,8	27,7	42,7	39,8	37,2	47,7	43,6	39,5
L _{Aeq, max}	41,4	38,0	34,8	53,1	51,1	48,4	53,1	51,1	48,4
L _{Aeq, średnie}	37,2	34,2	31,7	49,4	46,5	43,7	51,4	48,6	45,7
Wiązka przewodów 3x350 mm², linia dwutorowa (slupy serii Z33)									
Odchyl. stand.	3,0	2,1	2,3	3,1	2,9	2,8	1,2	1,4	1,2
L _{Aeq, min}	28,4	27,4	25,5	36,4	35,0	32,2	42,8	39,9	37,3
L _{Aeq, max}	38,8	36,1	32,2	47,2	44,5	41,2	47,2	44,5	41,2
L _{Aeq, średnie}	32,0	31,1	27,3	43,6	41,4	38,9	45,3	42,4	39,7

Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia inwestycyjnego pn. Budowa linii elektroenergetycznej 400 kv Elk – Łomża.

Powyższa tabela wskazuje, iż poziom hałasu maleje przy oddalaniu się od linii. W otoczeniu krajowych dwutorowych linii napowietrznych 400 kV, w których zastosowano przewody wiązkowe AFL-8 3x350 mm², takie jak przewiduje się zastosować w planowanej do wybudowania linii 400 kV Piła Krzewina – Plewiska na terenie gminy Chodzież, poziom hałasu w czasie złej pogody przekracza wartość dopuszczalną 45 dB(A) tylko do odległości 15 -30 m od osi linii.

W granicach analizowanego opracowania nie występują żadne zabudowania. W projekcie planu wyznaczono dodatkowo pas technologiczny o szerokości 70 m tj. po 35 m w obie strony od osi linii, w którym zakazano lokalizacji jakichkolwiek budynków (zakaz ten obowiązuje na całym obszarze objętym planem) oraz, jak już wspomniano, nie wyznaczono żadnych terenów o ustalonym w przepisach odrębnych komforcie akustycznym. W związku z powyższym nie przewiduje się oddziaływania ponadnormatywnego hałasu na tereny, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. O potencjalnym wpływie hałasu na zwierzęta, którego źródłem są linie napowietrzne wysokiego napięcia, wiadomo jak dotąd bardzo niewiele, stąd w niniejszej prognozie nie odnoszono się do tego zagadnienia.

Komfort akustyczny w środowisku ulegnie pogorszeniu przede wszystkim w fazie realizacji dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV oraz demontaż napowietrznej linii elektroenergetycznej 220 kV i związany będzie z pracami budowlanymi oraz ruchem samochodowym. Źródłem hałasu będą głównie roboty budowlane prowadzone przy użyciu maszyn napędzanych silnikami spalinowymi, których eksploatacja wiąże się z emisją hałasu. Sytuacja ta będzie miała jedynie miejsce do czasu realizacji inwestycji i obejmie swym zasięgiem tereny, na których zostanie zlokalizowana. Hałas będzie miał zatem charakter okresowy i przekroczenia norm z nim związane ustaną wraz z zakończeniem prac.

3. Oddziaływanie na krajobraz, w tym na walory Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”

Projekt planu, w zdecydowanej większości, sankcjonuje istniejący sposób użytkowania i zagospodarowania analizowanego fragmentu gminy Chodzież, zachowując istniejące łąki w północnej części (tereny R) i las w części południowej (teren ZL). Jednak, ze względu na realizację napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV, projekt planu w sposób znaczący wpłynie na zmianę krajobrazu fragmentu doliny Noteci.

Słupy, które są najbardziej widocznym elementem linii elektroenergetycznej, ze względu na swoje gabaryty (dopuszczona wysokość do 90 m npt), staną się trwałą dominantą. Wprowadzenie nowych słupów sieci energetycznej, wpłynie na obniżenie atrakcyjności

krajobrazowej tej części gminy. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i stałe. Z oddziaływaniem krótkotrwałym na krajobraz będzie wiązało się prowadzenie robót budowlanych.

Linia na terenie gminy w południowym fragmencie znajdzie się w obrębie terenów leśnych. Na terenie leśnym przewiduje się zastosowanie słupów leśnych tj. prowadzenie przewodów poniżej koron drzew, co może znacząco zminimalizować wpływ na krajobraz, jednak wówczas musiałaby nastąpić wycinka drzew na całej długości prowadzonej linii.

Pojawienie się na terenie gminy Chodzież dominującego w krajobrazie obiektu punktowo-liniowego, jakim jest linia elektroenergetyczna wniesie następujące zmiany:

- zmianę harmonijnego krajobrazu przyrodniczego w dolinie Noteci;
- zmianę harmonijnego krajobrazu leśnego w miejscu, gdzie linia będzie przebiegać przez lasy;
- zmniejszenie rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej przez punktowe i liniowe zajęcia terenu.

Nie ma w praktyce skutecznych środków ograniczających wpływ projektowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej na krajobraz. W celu jego minimalizacji stosuje się malowanie konstrukcji słupów na kolor harmonizujący z otoczeniem np. zielony lub jasno szary.

W celu oceny wpływu na krajobraz należy rozpatrywać całą linię elektroenergetyczną, a nie wyłącznie teren objęty projektem planu. Realizacja linii generować będzie oddziaływanie bezpośrednie na Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”, wynikające z zajęcia terenu pod inwestycję. Projektowana linia przecinać będzie ww. obszar. Fragment linii znajdujący się na obszarze OChK posadowiony będzie w krajobrazie podmokłych łąk związanych z Doliną Noteci oraz lasu w części południowej opracowania. Należy podkreślić, że jest to odcinek, przez który przebiega już linia wysokiego napięcia 220 kV, a planowana inwestycja biegła będzie w dużej mierze równoległe do niej.

OChK „Dolina Noteci” obejmuje rzadko spotykany krajobraz pradoliny Warty-Noteci wraz z jej krawędzią i przyległymi wzgórzami morenowymi. Stanowi fragment największej w Polsce pradoliny, charakteryzującej się szczególną różnorodnością i malowniczością krajobrazu. Obecność planowanej inwestycji z pewnością będzie miała wpływ na walory krajobrazowe tego terenu, jednak nie będą to oddziaływania znaczące. Poprowadzenie planowanej linii wzdłuż istniejącej infrastruktury na kluczowym odcinku związanym bezpośrednio z rzeką Notecią, zminimalizuje efekt dominacji planowanej inwestycji na tym obszarze.

Budowa planowanej inwestycji spowoduje zmiany w krajobrazie poprzez wprowadzenie nowego, trwałego elementu liniowego – linii kablowo-napowietrznej oraz zajęcia terenu pod planowane drogi.

Tego wpływu nie można określić jako pozytywny, neutralny czy negatywny, ponieważ jest to wyłącznie kwestią subiektywnej oceny obserwatora. Wpływ na krajobraz nie jest regulowany żadnymi przepisami prawa, nie można zatem mówić o spełnieniu bądź przekroczeniu jakiegokolwiek normy, bo taka nie istnieje.

4. Oddziaływanie na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę

W kontekście oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, gdyż wpływają na zmiany pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego, a ponadto należą do zmian trwałych i długoterminowych.

Biorąc pod uwagę, usankcjonowanie istniejącego sposób użytkowania i zagospodarowania analizowanego terenu, poprzez zachowanie istniejących łąk i rzeki w północnej części (tereny R i WS) i lasu w części południowej (teren ZL) oraz wprowadzenie zakazu lokalizacji budynków na całym obszarze objętym planem, nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji ustaleń planu na rzeźbę terenu, powierzchnię ziemi i glebę. W tym też celu dodatkowo na terenach infrastruktury technicznej E, na których planowana jest budowa napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV, dopuszczono rolnicze wykorzystanie gruntów rolnych niewyłączonych z użytkowania rolniczego.

W trakcie prac budowlanych najistotniejszy wpływ na glebę i powierzchnię terenu będzie miał montaż słupów. Prace będą związane m.in. z: wykonaniem fundamentów pod słupy, montażem słupów, zawieszeniem przewodów fazowych i odgromowych wraz z regulacją zwisów w przęsłach między słupami, montażem uzemień konstrukcji słupów. Prowadzenie wykopów pod fundamenty słupów będzie wiązać się z usunięciem warstwy glebowej i powierzchniowej warstwy geologicznej. Głębokość fundamentów zazwyczaj nie przekracza 5 m. Zmiany te będą trwałe i ograniczone do każdego stanowiska słupa. Stanowiska słupów będą oddalone od siebie średnio o 450 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 i 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 400 kV zamknie się w pasie technologicznym.

W okresie eksploatacji linii nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi. W wyniku posadowienia słupów nastąpi punktowe trwałe zajęcie terenu.

Ponadto, ze względu na występowanie w południowej części opracowania obszaru ujętego w „Rejestrze terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, na terenie powiatu chodzieskiego” pod numerem ewidencyjnym 30-01-032-T1, na rysunku planu wskazano granice obszaru zagrożonego ruchami masowymi ziemi i ustalono uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów ZL i 1E ograniczeń wynikających z położenia w tym obszarze.

5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Wzdłuż północnej granicy opracowania przepływa fragment rzeki Noteci. W projekcie planu rzeka została objęta ochroną poprzez wyodrębnienie jej jako osobny teren wód powierzchniowych śródlądowych (WS), na którym ustala się zachowanie wód płynących oraz dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i mostów.

W projekcie planu zakazano lokalizacji jakichkolwiek budynków, dlatego nie ustalano sposobu zaopatrzenia w wodę ani sposobu odprowadzania ścieków sanitarnych.

Z uwagi na usankcjonowanie istniejącego przeznaczenia, w projekcie planu ustalono zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na obszarze objętym planem, z dopuszczeniem odprowadzania ich z terenu KD-D do sieci kanalizacji deszczowej, co uważa się za właściwe rozwiązanie, z punktu widzenia racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. Zatrzymanie wód opadowych ogranicza degradację środowiska, spowodowaną uszczelnieniem terenu, powoduje podniesienie zwierciadła wód gruntowych i lepsze zasilanie istniejących cieków.

Ze względu na położenie dużej części opracowania w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, nakazano uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów ograniczeń wynikających z tego faktu, w szczególności lokalizację elementów zagospodarowania, pod warunkiem, że nie utrudni to ochrony przed powodzią.

W czasie budowy linii elektroenergetycznej 400 kV, 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 planu nie powinna spowodować zmian w funkcjonowaniu hydrologicznym na analizowanym terenie. Wykopy pod fundamenty słupów, z uwagi na ich głębokość, powierzchnię i odległości pomiędzy wykopami, nie powinny naruszyć 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 powinno to wpłynąć na lokalny i regionalny bilans wodny.

Budowa linii 400 kV nie spowoduje zanieczyszczenia znajdujących się w pobliżu cieków, gdyż słupy będą posadowione poza korytami cieków.

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.

6. Oddziaływanie na szatę roślinną i różnorodność biologiczną

Projekt planu w znikomym stopniu wpływać będzie na zasoby botaniczne terenów, przez które przebiegać będzie linia 400 kV. Na terenie bezpośrednio objętym opracowaniem zinwentaryzowano zaledwie jedno stanowisko chronionych gatunków roślin. Zdecydowana większość prac wykonywanych w trakcie budowy dotyczyć będą łąk. Zakłócenia, które wystąpią w wyniku prowadzenia prac w sąsiedztwie słupów (praca ludzi i maszyn) będą miały charakter krótkotrwały i należy spodziewać się naturalnej, szybkiej regeneracji roślinności. Skutki tych prac będą porównywalne z tymi, jakie wywołują na polach i łąkach standardowo stosowane maszyny rolnicze. Dowodzą tego także obserwacje poczynione na innych terenach, np. po realizacji badań sejsmicznych z użyciem ciężkiego sprzętu na różnych typach łąk w dolinie Warty (Krupa A. – niepubl.).

Trwałe zmiany zaistnieją natomiast w obrębie obszarów przeznaczonych pod podstawy słupów i dróg dojazdowych, na których dojdzie do zmian struktury roślinności wskutek oddziaływania bezpośredniego. Sytuacja taka utrzymać się będzie przez cały czas funkcjonowania inwestycji, przy czym wraz z postępem sukcesji i w zależności od stopnia ewentualnej ingerencji związanej z konserwacją i ochroną słupów, mogą występować zmiany w strukturze roślinności – od zielnej roślinności ruderalnej i nitrofilnej, poprzez ziołorośla na siedliskach wilgotnych, do wkraczania krzewów i drzew.

Obserwacje z innych terenów wskazują, że lokalizacja słupów na terenach wilgotnych powoduje powstawanie w obrębie podstawy słupów warunków do rozwoju zbiorowisk welonowych (będących wskaźnikami siedliska 6430), częste są także zarośla bzu czarnego *Sambucus nigra*, które wykorzystywane są przez ptaki (Krupa – niepubl.). Wskazuje to także na możliwość regeneracji roślinności po zakończeniu prac w kierunku korzystnym z punktu widzenia ochrony przyrody. Skutki tego rodzaju w siedliskach segetalnych, a także w obrębie pospolitych zbiorowisk trwałych użytków zielonych są nieznaczące.

W rozdziale 9.1. zwrócono również uwagę na niewielkie powierzchnie siedlisk łąk rajgrasowych oraz łągu olszowo-jesionowego, na których stanąć mogą słupy i nieznaczące, wynikające z tego uszczuplenie powierzchni ww. siedliska.

Ponadto w południowej części opracowania dojdzie do wycinki niewielkiego fragmentu lasu o łącznej powierzchni 1260 m². Zakres wycinki drzew będzie zależeć od wyboru technologii realizacji inwestycji. Trwałe wylesienia obejmą tereny pod stanowiska słupów oraz niezbędne drogi dojazdowe, wycinki tymczasowe obejmą tereny niezbędne do realizacji inwestycji. Ponadto w fazie eksploatacji linii 400 kV może dojść do fragmentacji przestrzeni w efekcie wycinki lasów i zadrzewień (oddziaływanie długoterminowe, nieodwracalne).

Projekt planu nie będzie wpływał na zmianę warunków wodnych, które można uznać za oddziaływanie pośrednie, stąd w tym aspekcie nie dojdzie do zmian w strukturze roślinności na terenach przyległych.

Większość ustaleń projektu planu wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną analizowanego obszaru, ze względu na usankcjonowanie istniejącego stanu zagospodarowania i użytkowania terenów, poprzez wyznaczenie terenów rolniczych (R) oraz wód powierzchniowych śródlądowych (WS). Ponadto w projekcie planu ustalono ochronę walorów krajobrazowych: użytków rolnych, zadrzewień, lasów i wód, z uwzględnieniem lokalizacji napowietrznych linii elektroenergetycznych. Dodatkowo na terenach infrastruktury technicznej – elektroenergetycznych (E) dopuszczono rolnicze wykorzystanie gruntów rolnych niewyłączonych z użytkowania rolniczego. Pozytywnie na bioróżnorodność wpłynie również nakaz zachowania ciągłości systemu melioracji wodnych.

Podsumowując, stwierdza się, że ustalenia projektu planu nie wpłyną w istotny sposób na zmniejszenie terenów zajmowanych dotychczas przez zbiorowiska roślinne.

7. Oddziaływanie na faunę

7.1. Wpływ na bezkręgowce

Oddziaływanie na bezkręgowce na etapie budowy linii 400 kV 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 słupów mogą stać się także pułapką dla wpadających w nie zwierząt. Wykopy pod stanowiska słupów zlokalizowane w obrębie stwierdzonych w czasie inwentaryzacji stanowisk bezkręgowców powinny być odpowiednio zabezpieczone oraz sprawdzone przed ich zasypaniem.

Na etapie eksploatacji linii elektroenergetycznej nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na bezkręgowce.

W granicach opracowania nie zaobserwowano chronionych gatunków bezkręgowców.

7.2. Wpływ na płazy i gady

Wśród zagrożeń dla mogących tu potencjalnie 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 mieć charakter okresowy, w związku z tym nie prognozuje się potrzeby budowy w poprzek dróg podziemnych specjalnych tuneli. Budowa słupów 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 nawet dojść do całkowitego zniszczenia tych siedlisk. W fazie projektowania stanowisk słupów należy uwzględnić zbiorniki wodne mogące stanowić siedliska płazów.

Wykopy pod stanowiska słupów zlokalizowane w obrębie stwierdzonych ewentualnych stanowisk płazów lub gadów powinny być odpowiednio zabezpieczone oraz sprawdzone przed ich zasypaniem. W okresie migracji płazów i gadów prace powinny być prowadzone pod nadzorem przyrodniczym.

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

7.3. Wpływ na ptaki

Istotną z punktu widzenia ochrony ptaków kwestią jest przecięcie przez inwestycję rzeki Noteci, której ominięcie nie jest możliwe. Dolina Noteci jest jedną z najcenniejszych pod względem ornitologicznym dolin rzecznych w Polsce (Bednorz 1995, Wylegała et al. 2010), przy czym miejsce przecięcia linii nie należy do najwartościowszych pod względem ornitologicznym, głównie ze względu na zarastanie doliny. Inwestycja omija również najcenniejsze pod względem ornitologicznym stawy rybne położone w dolinie tej rzeki.

W czasie eksploatacji linii elektroenergetycznych, negatywne oddziaływanie na ptaki może obejmować: śmiertelność w wyniku kolizji, odstraszenie – wpływ obecności obiektu na zmiany zachowania i lotu oraz oddziaływanie pola elektromagnetycznego. W fazie budowy linii może dojść natomiast do fragmentaryzacji i niszczenia siedlisk.

Ponadto, w okresie kwiecień-listopad 2013 r. przeprowadzono rozpoznanie ornitofauny całego terenu przeznaczonego pod linię elektroenergetyczną 110 kV, przebiegającą na wschód od analizowanego obszaru. Stwierdzono wówczas, iż w części północnej mimo spodziewanego intensywnego przelotu ptaków doliną Noteci, na punktach zlokalizowanych w jej obrębie, nie zaobserwowano wyraźnie większej liczby osobników przelatujących. Wynikało to z faktu, iż znaczna część ptaków wróblowatych migrowała na obszarach położonych poza doliną Noteci, ponieważ tam znajdowały odpowiednie siedliska.

W okresie sezonowych migracji ptaków teren inwestycji miał na większości obszaru inwestycji umiarkowane znaczenie dla ptaków. Większość zbiorników w rejonie inwestycji nie koncentrowała silnie gatunków migrujących (np. jeziora w otoczeniu linii). Wyjątek stanowiły kompleksy stawów rybnych, na których dochodziło do znaczących koncentracji ptaków – w tym m.in. na stawach w Oleśnicy koło Chodzieży. Poza tym w różnych miejscach powstawały liczące po kilkaset osobników koncentracje ptaków na polach uprawnych, np. czajek *Vanellus vanellus*, siewek złotych *Pluvialis apricaria*, a także liczące setki i tysiące osobników koncentracje pospolitych gatunków lęgowych, takich jak np. szpak *Sturnus vulgaris*, dymówka *Hirundo rustica*, mazurek *Passer montanus*, czy potrzęsacz *Emberiza calandra*. Jest to sytuacja normalna dla krajobrazu rolniczego północnej Polski. Przeloty pospolitych ptaków wróblowatych Passeriformes nie były tak silne jak np. na Polskim Wybrzeżu. Lokalnie w sąsiedztwie dolin rzecznych i lasów formowały się niekiedy koncentracje zięb *Fringilla coelebs*, drozdów *Turdus* spp. itp.

W okresie zimowania, pomimo łagodnych warunków klimatycznych, brak było wybitnie dużych skupisk ptaków. Znaczne skupiska tworzyły licznie gniazdujące gatunki osiadłe,

np. mazurek *Passer montanus*. Generalnie teren inwestycji nie był ważnym zimowiskiem dla kolizyjnych *Non-Passeriformes*.

Na podstawie wyników inwentaryzacji ornitologicznej można wnioskować, że poza doliną Noteci teren, przez które przebiega linia 400 kV, mają umiarkowany potencjał dla ptaków. Najważniejsze z punktu widzenia ochrony ptaków tereny to stawy rybne w Objezierzu (gm. Oborniki) i Oleśnicy (gm. Chodzież), które wariant inwestycji omija. Na terenie gminy Chodzież planowana inwestycja oddalona jest od stawów rybnych w Oleśnicy o około 5,5 km.

Szczegółowa analiza i ocena oddziaływań na ptaki występujące w obszarach Natura 2000 zawarte zostały w rozdziale 9.2.

7.4. Wpływ na ssaki

W analizowanym rejonie gminy Chodzież, nad rzeką Noteć, stwierdzono występowanie następujących gatunków nietoperzy: karlika większego (*Pipistrellus nathusii*), karlika drobnego (*Pipistrellus pygmaeus*) oraz borowca wielkiego (*Nyctalus noctula*).

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. Na etapie budowy dopuszcza się możliwość prowadzenia prac na terenach, na których w trakcie późniejszych inwentaryzacji zostanie stwierdzona obecność nietoperzy z zastrzeżeniem prowadzenia prac pod nadzorem przyrodniczym.

W przypadku oddziaływania linii elektroenergetycznej 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, mroczki posrebrzane), jednak zgodnie z zasadą przezorności za narażone należy uznać wszystkie gatunki nietoperzy. Należy jednak podkreślić, że planowana linia 400 kV przebiegać będzie w sąsiedztwie istniejącej linii 220 kV, która biegnie równolegle, w odległości 60 m od planowanej linii 400 kV. Zatem planowana linia 400 kV nie będzie nową przeszkodą terenową dla nietoperzy w analizowanym rejonie gminy Chodzież.

Zajęcie terenu pod inwestycję jest zagrożeniem, które może doprowadzić do nieznacznego uszczuplenia żerowisk również innych gatunków 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 linii elektroenergetycznej 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.

8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Obszar objęty projektem zmiany planu położony jest poza terenami udokumentowanych złóż kopalin, zatem w żaden sposób nie będzie na nie oddziaływał.

Sposób zagospodarowania powierzchni omawianego obszaru mógłby mieć natomiast wpływ na kształtowanie jakości wód podziemnych, w kontekście położenia w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych GZWP nr 138 „Pradolina Toruń - Eberswalde (Noteć)” oraz GZWP nr 127 „Subzbiornik Złotów - Piła - Strzelce Krajeńskie”. Jednak ustalone w planie przeznaczenie i zagospodarowanie obszaru objętego planem, w tym zakaz zabudowy kubaturowej oraz dopuszczenie inwestycji, które nie wymagają głębokich wykopów, nie wpłyną na pogorszenie jakości ani zmniejszenie zasobów wód podziemnych zgromadzonych w ww. zbiornikach wodnych. Ponadto utwory wodonośne tych zbiorników występują na tyle głęboko, że niebezpieczeństwo zanieczyszczenia ich jest znikome.

W południowej części obszaru opracowania występuje fragment dużego kompleksu leśnego. W wyniku realizacji linii 400 kV dojdzie do wycinki 1260 m² tego lasu. Jednak biorąc

pod uwagę wielkość całego kompleksu, realizacja ustaleń planu nie będzie mieć znaczącego oddziaływania na tenże kompleks.

9. Oddziaływanie na obszary Natura 2000

W granicach obszaru objętego projektem Planu znajdują się obszary Natura 2000: Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 oraz Dolina Noteci PLH300004. W niniejszej prognozie dokonano analizy oddziaływania nie tylko na ww. obszary, ale na wszystkie obszary Natura 2000 znajdujące się w sąsiedztwie.

Zgodnie z *Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* na obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 ustanowiony został plan zadań ochronnych¹¹. W ww. planie zidentyfikowano następujące zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych rozpoznanych w granicach terenu objętego planem miejscowym, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000:

- dla niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (6510)
 - istniejącymi zagrożeniami są: koszenie trawy, zaniechanie/brak koszenia, zarzucenie pasterstwa, inne rodzaje praktyk rolniczych niewymienione powyżej, zalesianie terenów otwartych, sztuczne plantacje, inne rodzaje praktyk leśnych niewymienione powyżej, ewolucja biocenotyczna, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), nagromadzenie materii organicznej,
 - potencjalnymi zagrożeniami są: intensywne koszenie lub intensyfikacja, wypas intensywny inne rodzaje praktyk rolniczych niewymienione powyżej, inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem etc;
- dla łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0)

¹¹ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r., ze zm. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r. poz. 2924)

- istniejącymi zagrożeniami są: usuwanie martwych i umierających drzew, wędkarstwo, inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka, chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych, inwazyjne oraz inne problematyczne gatunki i geny, obce gatunki inwazyjne, regulowanie koryt rzecznych i zmiana ich przebiegu, zmniejszenie lub utrata dnych cech siedliska, antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk,
- istniejącymi zagrożeniami są nieznane zagrożenie lub nacisk;
- gład środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170)
 - istniejącymi zagrożeniami są: gospodarka leśna i plantacyjna oraz użytkowanie lasów i plantacji, usuwanie martwych i umierających drzew, obce gatunki inwazyjne,
 - istniejącymi zagrożeniami są nieznane zagrożenie lub nacisk;

Ponadto plan ochrony zawiera wskazania do zmian w istniejących dokumentach planistycznych powiązanych z obszarem Natura 2000, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, gatunków zwierząt i rośliny, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. W ww. dokumencie nie wskazano żadnego planu miejscowego na terenie gminy Chodzież.

W projekcie planu miejscowego, poza terenami E, ustalono przeznaczenie zgodne z obecnym użytkowaniem i zagospodarowaniem terenów. Ponadto ustalono ochronę walorów krajobrazowych: użytków rolnych, zadrzewień, lasów i wód, z uwzględnieniem lokalizacji napowietrznych linii elektroenergetycznych. Również na wydzielonych terenach E dopuszczono rolnicze wykorzystanie gruntów rolnych niewyłączonych z użytkowania rolniczego. Dodatkowo, na całym obszarze planu, zakazano lokalizacji jakichkolwiek budynków. W ten sposób zapewniono ochronę łąk i zadrzewień w części północnej oraz lasu w części południowej opracowania. Biorąc powyższe pod uwagę, należy stwierdzić, że nowym elementem zagospodarowania, które potencjalnie może wpłynąć na obszary Natura 2000 jest przede wszystkim planowana dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV.

Wpływ linii 400 kV na chronione siedliska oceniony został w rozdziale 9.1. W tym miejscu należy jednak podkreślić, że realizacja planowanej inwestycji nie powinna spowodować.

9.1. Wpływ na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty

W czasie inwentaryzacji przyrodniczej na całej długości linii 400 kV przebiegającej przez gminę Chodzież, stwierdzono występowanie 3 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Badania terenowe wykazały, iż w północnym fragmencie doliny, planowana trasa przebiegu linii koliduje i znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie występowania płatów siedlisk łąk rajgrasowych (6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie). Możliwy, trwały wpływ inwestycji dotyczyć może fragmentów terenu, na których lokalizowane będą słupy (konstrukcje wsporcze). Na całym terenie objętym opracowaniem zaprojektowano jedynie dwa słupy. Każdy słup zajmuje powierzchnię zaledwie około 120 m². Na terenie ww. siedliska możliwa jest lokalizacja jednego słupa. Lokalizację jednego słupa planuje się również w granicach siedliska łągu (91E0), między granicą gminy a drogą gminną. W przypadku siedlisk w południowym fragmencie tj. łągu olszowo-jesionowego (91E0) oraz grądu (9170), nie planuje się lokalizacji żadnego słupa, jednak dojdzie do wycinki drzewostanu na szerokości około 20 m. Łączna powierzchnia wycinki wynosić będzie 1260 m².

Biorąc powyższe pod uwagę, wpływ inwestycji na ww. siedliska będzie nieznaczący, gdyż obejmować będzie zdecydowanie poniżej 1% całkowitej powierzchni danego siedliska występującego w obszarze Natura 2000.

W związku z powyższym należy stwierdzić, że stan ochrony tych siedlisk w obszarze Natura 2000 nie zostanie pogorszony i nie dojdzie do istotnego zmniejszenia powierzchni siedlisk, pogorszenia struktury i funkcji, nie zostaną pogorszone perspektywy ochrony siedlisk. Podstawą takiej oceny jest oszacowanie powierzchni, na której dojdzie do ingerencji. Jej porównanie z całkowitą powierzchnią siedlisk w obszarze uprawnia do stwierdzenia, że oddziaływanie nie ma znaczenia do ochrony tych siedlisk w obszarze Natura 2000. Należy także podkreślić, że skutki prac prowadzonych w sąsiedztwie słupa stawianego na łące rajgrasowej będą miały charakter krótkotrwały, przemijający, a roślinność w szybkim czasie będzie się regenerować, możliwe będzie dalsze użytkowanie rolnicze gruntu, które jest podstawą kształtowania runi tej łąki.

Zarówno badania terenowe, jak i dane literaturowe (Kiczyńska 2009) wykazują, że w granicach badanego pasa terenu nie występują stanowiska staroduba łąkowego, jedyne gatunku roślin będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 PLH300004 Dolina Noteci.

Podsumowując, wpływ inwestycji na siedliskowe obszary Natura 2000 może dotyczyć wyłącznie obszaru PLH300004 Dolina Noteci. Będzie on miał charakter zarówno bezpośredni jak i pośredni. Nie będą to jednak oddziaływania znaczące.

Natomiast w związku z oddaleniem planowanej inwestycji od obszarów: PLH300045 Ostoja Pilska oraz PLH300044 Jezioro Kaliszańskie, nie będzie ona w żaden sposób oddziaływać na te tereny. Na tych obszarach nie dojdzie zatem do oddziaływań (zarówno bezpośrednich jak i pośrednich) na przedmiot ochrony ww. obszarów Naturowych.

Realizacja zarówno analizowanego projektu planu, jak i samej inwestycji polegającej na budowie linii elektroenergetycznej 400kV, nie wpłyną na spójność i integralność sieci Natura 2000 (natury siedliskowe). Decyduje o tym niewielki wpływ planowanej linii elektroenergetycznej na szatę roślinną. Inwestycja nie będzie również stanowiła bariery w sensie ekologicznym.

9.2. Wpływ na ornitofaunę

Potencjalne oddziaływania linii elektroenergetycznej na integralność, spójność i przedmiot ochrony obszarów specjalnej ochrony Natura 2000 (natury ptasie) mogą wystąpić podczas fazy budowy, eksploatacji oraz likwidacji tego przedsięwzięcia. Oddziaływania te w pierwszej kolejności dotyczyć będą gatunków ptaków i nietoperzy chronionych w ramach ww. obszarów, w związku z możliwością m.in. kolizji tych zwierząt z przewodami linii.

Głównym „problematycznym” obszarem pokrywającym się z przebiegiem planowanej linii energetycznej jest Dolina Noteci. Planowane przedsięwzięcie przecinać będzie obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego. Obszar ten objęty jest ochroną również jako siedliskowy obszar Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 oraz obszar chronionego krajobrazu „Dolina Noteci”.

Ze względu na fakt, że dolina Noteci stanowi na całym swym pradolinowym odcinku szlak migracyjny dla wielu gatunków zwierząt (głównie ptaków) istnieje także potencjalna możliwość negatywnego oddziaływania na pozostałe obszary Natura 2000 znajdujące się w obrębie doliny Noteci. W przypadku pozostałych obszarów specjalnej ochrony ptaków tj. obszar PLB300003 – Nadnoteckie Łęgi i PLB300012 - Puszcza nad Gwdą, oddziaływania planowanej inwestycji mogą mieć wyłącznie charakter pośredni, z uwagi na odległości, jakie dzielą linię, a ww. obszary.

W ocenie posłużono się przede wszystkim danymi z monitoringów ornitologicznych w sezonie kwiecień 2013 r. – marzec 2014 r. (dla linii 110 kV planowanej na wschód od przedmiotowego obszaru) oraz od marca 2016 do marca 2017 r. (dla przedmiotowej linii

400 kV). W czasie dotychczasowych badań ornitologicznych w dolinie Noteci na terenie gminy Chodzież stwierdzono występowanie ponad 150 gatunków ptaków. Do gatunków, które zostały stwierdzone podczas monitoringów w całej dolinie Noteci na terenie gminy Chodzież i stanowią przedmiot ochrony analizowanych obszarów Natura 2000 należą: bielik, bocian biały, bocian czarny, blotniak stawowy, czajka, czapla biała, derkacz, dzięcioł czarny, dziwonia, gągoł, gąsiorek, gęś białoczelna, gęś zbożowa, kania czarna, kania ruda, krawka, kulik wielki, lerka, łabędź czarnodzioby, łabędź niemy, łabędź krzykliwy, łyska, muchówka mała, nurogęś, plaskonos, podróźniczek, rycyk, rybołów, siewka złota, żuraw. Podkreślone zostały te gatunki, które stwierdzono na obszarze Natura 2000 PLB300001 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego.

Dla występujących tu gatunków ptaków potencjalnym zagrożeniem może być przede wszystkim likwidacja ich siedlisk w trakcie budowy linii (w miejscach posadowienia słupów oraz budowy dróg dojazdowych) oraz płoszenie ptaków w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych. Zwiększenie ruchu samochodowego i pojawienie się człowieka może przyczynić się do porzucania siedlisk/miejsc lęgowych przez ptaki, zwłaszcza gdy prace będą prowadzone w okresie lęgowym. Potencjalne negatywne oddziaływanie na ptaki może obejmować również: śmiertelność w wyniku kolizji, odstraszenie – wpływ obecności obiektu na zmiany zachowania i lotu, oddziaływanie pola elektromagnetycznego oraz fragmentaryzację i niszczenie siedlisk w wyniku budowy linii.

Ze względu na obecnie stosowaną technologię w odniesieniu do linii najwyższych napięć 400 kV i odległość pomiędzy przewodami oraz pomiędzy przewodami i słupami nie istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem. Najwyższe ryzyko kolizji z liniami występuje na terenach otwartych i podczas złych warunków pogodowych.

Poniżej przeanalizowano wpływ linii elektroenergetycznej 400 kV na ww. gatunki:

- Bielik – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej oraz na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” i oznaczony jako LC, czyli gatunki na razie nie zagrożone wymarciem. Najbliższa lęgowa para znajdowała się w pobliżu Oleśnicy (P. Wylegała). Poczynione dotychczas obserwacje świadczą o tym, że analizowany teren nie stanowi atrakcyjnego zerowiska dla tego gatunku. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu przedmiotowej inwestycji na populację bielika, choć ze względu na możliwość występowania tego gatunku wzdłuż doliny Noteci nie wykluczone są pojedyncze przypadki kolizji. Jako działanie minimalizujące proponuje się zastosowanie oznakowania linii w celu zwiększenia jej widoczności. Zagadnienie to dokładniej powinien przeanalizować raport OOŚ.

Należy przewidzieć zabezpieczenia ograniczające kolizyjność poprzez kolorystykę i bezpieczne rozwiązania konstrukcji.

- Błotniak stawowy – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Stanowisko tego gatunku odnaleziono w granicach analizowanego planu miejscowego. Prognozuje się wystąpienie zagrożeń jedynie, w przypadku lokalizacji słupa w rejonie terenów stanowiących siedlisko (np. stanowisko lęgowe) gatunku. Jednak, ze względu na skalę zainwestowania (punktowy charakter posadowienia słupów i mało powierzchniowy zasięg) ocenia się, iż nie będą to oddziaływania znacząco negatywne, mające wpływ na populację tego gatunku. Negatywne oddziaływania mogą wystąpić na etapie budowy – płoszenie z miejsc lęgowych (oddziaływanie lokalne, krótkookresowe, możliwe do wyeliminowania poprzez budowę poza okresem lęgowym, pod nadzorem przyrodniczym).
- Bocian biały – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Ze względu na swoje rozmiary i stosunkowo małą zwrotność jest narażony na kolizje z napowietrznymi liniami wysokiego napięcia. Ze względu na wysoką liczebność tego gatunku w dolinie Noteci oraz jego podatność na kolizje z przewodami napowietrznych linii energetycznych nie można wykluczyć wystąpienia kolizji, zwłaszcza ptaków młodocianych w okresie opuszczania gniazd (lipiec-sierpień). W celu minimalizowania tego zjawiska należy oznakować linie na niektórych odcinkach biegnących wzdłuż doliny Noteci. Konieczne może okazać się także (po wykonaniu monitoringu porealizacyjnego) zastosowanie działań minimalizujących, np. budowa platform gniazdowych w dolinie Noteci z dala od linii energetycznej.
- Bocian czarny – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Podobnie jak bocian biały gatunek ten ze względu na swoje rozmiary i stosunkowo małą zwrotność jest narażony na kolizje z napowietrznymi liniami wysokiego napięcia. Z uwagi na niewielką ilość stwierdzeń oraz brak zidentyfikowanych stanowisk lęgowych tego gatunku nie należy spodziewać się wpływu zarówno planowanej inwestycji jak i realizacji analizowanego projektu planu na populację bociana czarnego.
- Czajka – gatunek objęty ochroną ścisłą. Na analizowanym terenie odnaleziono 4 stanowiska lęgowe czajki (0,93 pary/10 km²). Dwa stanowiska stwierdzono na północ od jez. Chodzieskiego (około 10 km na południowy wschód od planowanej inwestycji), jedno znajdowało się w rejonie oczka wodnego na północ od Podstolic

i jedno na południe od Strużewa. Ze względu na oddalenie stanowisk tego gatunku od analizowanego terenu, nie przewiduje się negatywnego wpływu przedmiotowej inwestycji jak i realizacji przedmiotowego planu na populację czajki.

- Czapla biała – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania linii energetycznej, ze względu na brak dużych koncentracji czapli białych w bezpośredniej bliskości planowanej linii. Główne miejsca koncentracji znajdują się na stawach rybnych w środkowej części Doliny Środkowej Noteci (15-35 km od planowanej inwestycji, Wylegała et al.). W związku z powyższym nie należy się również spodziewać negatywnego wpływu realizacji projektu planu na populację tego gatunku.
- Derkacz – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej oraz na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Głowaciński, 2002) i oznaczony jako DD, czyli gatunek, którego stopień zagrożenia nie został jeszcze określony wskutek niedokończonych pod tym kątem badań. Populację lęgową derkacza oszacowano na 3 pary (0,7 os/km²). Stanowiska lęgowe tego gatunku odnaleziono na terenie podmokłych łąkach w obrębie Doliny Noteci – na północ od Strzelęcina i na południe od Krzewiny (około 9 km na południowy wschód od planowanej inwestycji). Ze względu na oddalenie stanowisk lęgowych tego gatunku od analizowanego terenu, nie należy spodziewać się negatywnego wpływu realizacji projektu planu na populację derkacza.
- Dzięcioł czarny – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Jako że jest to gatunek wybitnie leśny, wydaje się, że fragmenty linii energetycznej prowadzone poza obszarami leśnymi będą stanowiły marginalne zagrożenie dla tego gatunku. Natomiast przesieki leśne w miejscach, gdzie ten ptak występuje, mogą zaburzyć jego siedliska. Nie odnaleziono jednak stanowisk lęgowych dzięcioła czarnego na badanym terenie. Nie przewiduje się zatem negatywnego wpływu planowanej inwestycji oraz projektu planu na populację tego gatunku.
- Dziwonia – nie odnaleziono stanowisk lęgowych tego gatunku. Nie przewiduje się zatem negatywnego wpływu planowanej inwestycji oraz analizowanego projektu planu na populację dziwonii.
- Gągoł – nie odnaleziono stanowisk lęgowych tego gatunku. Z uwagi na niewielką liczbę stwierdzeń nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji oraz analizowanego projektu planu na populację gągoła.

- Gąsiorek – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Stanowisko tego gatunku odnaleziono w granicach analizowanego planu miejscowego. Prognozuje się wystąpienie zagrożeń jedynie, w przypadku lokalizacji słupa w rejonie terenów stanowiących siedlisko (np. stanowisko lęgowe) gatunku. Jednak, ze względu na skalę zainwestowania (punktowy charakter posadowienia słupów i mało powierzchniowy zasięg) ocenia się, iż nie będą to oddziaływania znacząco negatywne, mające wpływ na populację tego gatunku. Negatywne oddziaływania mogą wystąpić na etapie budowy – płoszenie z miejsc lęgowych (oddziaływanie lokalne, krótkookresowe, możliwe do wyeliminowania poprzez budowę poza okresem lęgowym, pod nadzorem przyrodniczym).
- Gęś białoczelna i gęś zbożowa – Dolina środkowej Noteci to bardzo ważna trasa wędrówkowa tych gatunków ptaków. W okresie wiosennym wiele ptaków zatrzymuje się na nadrzecznych rozlewiskach, a jesienią głównie na dużych kompleksach stawów rybnych. Znane z literatury noclegowiska gęsi zlokalizowane są poza granicami projektu planu, w znacznej odległości od nich. Planowany przebieg linii 400 kV nie koliduje z żadnym z tych obszarów. W czasie monitoringu ornitologicznego na analizowanym terenie nie zaobserwowano żerowania gęsi. Nie odnaleziono również ich noclegowisk. Z uwagi na typowo migracyjny charakter przelotów gęsi związany z Doliną Noteci (dalekodystansowe przeloty na dużej wysokości) nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji na populację ww. gatunków. Nie należy również spodziewać się negatywnego wpływu realizacji projektu planu na populacje ww. gatunków.
- Kania czarna – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej oraz na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” i oznaczony jako NT, czyli gatunek niższego ryzyka. Na analizowanym obszarze nie stwierdzono terenów lęgowych tego gatunku. Z uwagi na sporadyczne występowanie nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji oraz realizacji analizowanego projektu planu na populację kani czarnej.
- Kania ruda – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej oraz na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” i oznaczony jako NT, czyli gatunek niższego ryzyka. Odnaleziono 2 stanowiska lęgowe kani rudej na terenie leśnym położonym na zachód od miejscowości Kłotyldzin oraz w rejonie miejscowości Rudki (ponad 14 km na południowy wschód od planowanej

inwestycji). Ze względu na oddalenie stanowisk lęgowych tego gatunku od analizowanego terenu, nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji oraz realizacji analizowanego projektu planu na populację kani rudej.

- Kulik wielki – gatunek wymieniony na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Głowaciński, 2002) i oznaczony jako VU, czyli gatunek wysokiego ryzyka narażony na wyginięcie. Nie odnaleziono stanowisk lęgowych tego gatunku. Najbliższe stanowiska lęgowe znajdują się kilka kilometrów na wschód od planowanego przebiegu linii (Ławicki & Wylegała 2011). Nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji oraz realizacji analizowanego projektu planu na populację tego gatunku.
- Lerka – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Jest to ptak niskiego ryzyka kolizji z liniami energetycznymi. Największym zagrożeniem dla tego gatunku są szeroko zakrojone zalesienia na dużych obszarach. Na analizowanym terenie nie odnaleziono stanowisk lęgowych lerki. Nie przewiduje się zatem negatywnego wpływu planowanej inwestycji oraz realizacji analizowanego projektu planu na populację tego gatunku.
- Łabędź czarnodzioby – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Na analizowanym terenie nie odnaleziono stanowisk lęgowych łabędzia czarnodziobego. Dolina Środkowej Noteci to ważna trasa wędrówkowa m.in. ptaków z rzędów blaszkodziobych. Znane z literatury noclegowiska gęsi zlokalizowane są poza granicami projektu planu. Planowany przebieg linii 400 kV nie koliduje z żadnym z tych obszarów. Jest gatunkiem podatnym na negatywne oddziaływanie linii energetycznych. Ze względu na to, że dolina Noteci jest najważniejszym szlakiem migracyjnym tego gatunku w Polsce, a miejscem znacznych jego koncentracji są Stawy Oleśnica, nie można wykluczyć negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na ten gatunek. Konieczne jest zastosowanie działań minimalizujących polegających na oznakowaniu linii na odcinku przewidywanego przelotu łabędzi czarnodziobych na linii Stawy w Oleśnicy – dolina Noteci. Działania te uważa się za wystarczające w celu ochrony ww. gatunku i nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji, a tym samym realizacji analizowanego projektu planu na populację tego gatunku.
- Łabędź krzykliwy – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej. Dolina Środkowej Noteci to ważna trasa wędrówkowa m.in. ptaków z rzędów

blaszkodziobych. Znane z literatury noclegowiska gęsi zlokalizowane są poza granicami projektu planu, w znacznej odległości od nich. Planowany przebieg linii 400 kV nie koliduje z żadnym z tych obszarów. Nie przewiduje się zatem negatywnego wpływu planowanej inwestycji, a tym samym realizacji analizowanego projektu planu na populację tego gatunku.

- Łabędź niemy – gatunek obserwowany był dość często na analizowanym obszarze. Ptaki przemieszczały się przede wszystkim na wysokości poniżej 40 m nad poziomem terenu, w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu na populację tego gatunku.
- Łyska – gniazda łysek odnaleziono w rejonie oczek wodnych zlokalizowanych na północ od miejscowości Podstolice oraz na południowym brzegu jeziora Margonińskiego na północ od GPZ Margonin (ponad 20 km na południowy wschód od planowanej inwestycji). Zarówno planowana inwestycja, jak i realizacja projektu planu nie zagrażają populacji tego gatunku.
- Nurogęś – nie odnaleziono stanowisk lęgowych tego gatunku. Z uwagi na niewielką ilość stwierdzeń nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji oraz realizacji analizowanego projektu planu na populację nurogęsi.
- Podróżniczek – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy ptasiej oraz na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” i oznaczony jako NT, czyli gatunek niższego ryzyka. Notowany jednokrotnie w okresie lęgowym (śpiewający samiec). Na terenie podmokłych łąk w obrębie Doliny Noteci, na północ od Strzelęcina, odnaleziono 1 stanowisko lęgowe tego gatunku (0,23 par/km²). Nie przewiduje się zatem negatywnego wpływu planowanej inwestycji oraz realizacji analizowanego projektu planu na populację podróżniczka.
- Siewka złota – gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz na „Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Głowaciński, 2002) i oznaczony jako EXP, czyli gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce. Gatunek głównie związany ze świeżo przeoranymi polami. Z uwagi na charakter wykorzystania przestrzeni powietrznej i terenu pod planowaną inwestycję przez opisywany gatunek, nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na populację siewki złotej. Nie należy spodziewać się również negatywnego wpływu realizacji projektu planu na populację ww. gatunku.

- Żuraw – gatunek podlegającym w Polsce ścisłej ochronie gatunkowej i wymieniony w załączniku I Dyrektywy ptasiej. Jeden z największych ptaków krajowej awifauny. Jego siedliskiem lęgowym są przede wszystkim śródleśne mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne. Preferuje podmokłe olsy, zarośla łożowe, okresowo zalewane łągi olszowe i jesionowo-olszowe wzdłuż zabagnionych cieków, a także torfowiska wysokie i przejściowe, szuwary właściwe oraz wielkoturzycowe. Przez wzgląd na rozmiary, a także właściwości lotne tego gatunku, żurawia można zaliczyć do grupy ptaków wysokiego ryzyka kolizji z napowietrznymi liniami energetycznymi. Przez wzgląd na behavior (nie przysiąda na słupach energetycznych) jest to gatunek niskiego ryzyka porażenia prądem z linii energetycznych. Znane z literatury noclegowiska żurawi zlokalizowane są poza granicami projektu planu, w znacznej odległości od nich. Planowany przebieg linii 400 kV nie koliduje z żadnym z tych obszarów. Na analizowanym terenie obserwowany licznie w okresie wiosenno-lęgowym, połęgowym i jesiennych przelotów. Na analizowanym terenie, poza granicami planu, stwierdzono 3 stanowiska lęgowe żurawia (0,7 par/km²). Jak wspomniano powyżej obecnie żuraw jest gatunkiem w ekspansji. Wykorzystanie przestrzeni powietrznej przez ten gatunek zależy przede wszystkim od rodzaju upraw i terminu prowadzenia zabiegów agrotechnicznych. Nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania zarówno planowanej inwestycji jak i realizacji analizowanego projektu planu na populację żurawia.

Biorąc powyższe pod uwagę, w analizowanym projekcie planu miejscowego dopuszczono oznaczenia, w tym świetlnego, przeszkodowego przewodów i konstrukcji wsporczych linii elektroenergetycznej 400 kV.

Jak wynika z powyżej przeprowadzonej analizy, w żadnym przypadku nie dojdzie do negatywnego wpływu planowanej inwestycji (a co za tym idzie analizowanego projektu planu miejscowego, obejmującego jej niewielką część) na populacje wymienionych powyżej gatunków ptaków, stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Część zaobserwowanych ptaków poruszała się na wysokości, na której linia elektroenergetyczna może stanowić potencjalne zagrożenie (kolizję). Warto jednak dodać, że obserwacje były prowadzone w pobliżu istniejącej linii 220 kV, która biegnie równolegle, w odległości 60 m od planowanej linii 400 kV. Ilość zaobserwowanych gatunków może nasuwać wniosek, że istniejąca linia 220 kV nie stwarza istotnej bariery dla ptaków i nie narusza integralności obszaru (w tym obszaru Natura 2000). Jest stałym i znanym ptakom elementem krajobrazu od kilkudziesięciu lat. Można założyć, 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 i możliwe do ograniczenia bądź wyeliminowania.

Ponadto, nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu miejscowego zagrażała warunkom osiągnięcia właściwego stanu ochrony gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony ostoi „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego”, które odnotowano w granicach opracowania tj. gąsiorka, błotniaka stawowego i żurawia. Wynika tak z faktu, że warunki te w Planie ochrony z 2009 r. dla błotniaka stawowego i żurawia określone zostały jako: utrzymanie dotychczasowej powierzchni stawów rybnych, prowadzenie gospodarki rybackiej uwzględniającej m.in. odpowiednie dla ptaków terminy napełniania i opróżniania stawów oraz zakres i terminy koszenia szuwarów, umożliwienie okresowych zalewów doliny wodami wezbraniowymi Noteci, realizacja rozwiązań umożliwiających kontakt odciętych starorzeczy z wodami Noteci, umożliwienie kontrolowanej eksploatacji torfu na wybranych obszarach jako czynnika środowiskotwórczego. Natomiast warunkiem osiągnięcia właściwego stanu ochrony dla gąsiorka jest zachowanie roślinności krzewiastej wzdłuż rowów melioracyjnych, dróg oraz na brzegach wyrobisk potorfowych. Zapisane w projekcie planu przeznaczenie i sposób zagospodarowania nie powinien utrudniać żadnych z ww. warunków.

Dla występujących tu gatunków ptaków zagrożeniem będzie także likwidacja ich siedlisk w trakcie budowy linii (w miejscach posadowienia słupów oraz budowy dróg dojazdowych). Do istotnych oddziaływań należy zaliczyć również hałas, zwłaszcza gdy prace będą prowadzone w okresie lęgowym. Dlatego prace związane z inwestycją należy prowadzić poza sezonem lęgowym.

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.

Należy również podkreślić, że realizacja zarówno analizowanego projektu planu, jak i samej inwestycji polegającej na budowie linii elektroenergetycznej 400 kV, nie wpłyną na spójność i integralność sieci Natura 2000 (natury ptasie). Inwestycja nie będzie również stanowiła bariery w sensie ekologicznym.

10. Wpływ pola elektromagnetycznego na środowisko

Źródłami pola elektromagnetycznego w obszarze objętym planem są przede wszystkim istniejąca napowietrzna linia elektroenergetyczna 220 kV oraz planowana napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV. Nie analizowano wpływu na środowisko istniejącej linii 220 kV, gdyż po realizacji linii 400 kV planuje się jej demontaż.

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 przepisami odrębnymi¹², 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, a 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 poszczególnych torów linii, odległość od ziemi przewodów fazowych, odstęp między przewodami fazowymi, układ przewodów fazowych w liniach wielotorowych (dwutorowych), 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, geometryczny układ przewodów fazowych, a w liniach dwu- i wielotorowych, 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 najwyższych 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.

Na potrzeby niniejszej prognozy w celu oceny zasięgu pola elektromagnetycznego wykorzystano dane zawarte w raportach o oddziaływaniu na środowisko budowy dwutorowej napowietrznej linii 400 kV o zbliżonych parametrach technicznych do projektowanej linii, w którym przeprowadzono analizy rozkładu pola elektrycznego i magnetycznego w sąsiedztwie linii. Badania te miały odpowiedzieć na pytanie czy w otoczeniu analizowanego obiektu w miejscach dostępnych dla ludzi, wystąpi pole elektryczne i magnetyczne, którego poziomy przekroczy wartości dopuszczalne określone we wspomnianym wyżej rozporządzeniu. Nie analizowano wpływu pól elektromagnetycznych na tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, ponieważ nie wyznaczono takich terenów w analizowanym projekcie planu.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że szerokość obszaru, w którym natężenie pola elektrycznego może być większe od 1 kV/m to $\pm 29,4$ m. Zatem, w żadnym miejscu pod linią natężenie pola elektrycznego nie przekroczy wartości dopuszczalnej dla miejsc dostępnych dla ludzi ($E = 10$ kV/m) ustalonej ww. rozporządzeniu.

W przypadku pola magnetycznego obliczenia wskazują, że natężenie pola magnetycznego pod analizowaną linią nie przekroczy w żadnym miejscu wartości 24,9 A/m. Uzyskane rezultaty analizy obliczeniowej wskazują, że w żadnym miejscu pod planowaną do realizacji linią, natężenie pola magnetycznego nie przekroczy, ustalonej w przepisach wartości dopuszczalnej dla miejsc dostępnych dla ludzi ($H = 60$ A/m).

Obliczenia przedstawione powyżej dają ogólny obraz zasięgu pola elektromagnetycznego, jednak ich wartości zależą od wielu czynników. Powyższe obliczenia zostały wykonane dla konkretnych rodzajów pręseł, słupów itd., w związku z tym obliczenia wykonane

¹² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektro-magnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów

dla projektowanej linii będącej przedmiotem prognozy mogą nieco odbiegać od wyników uzyskanych dla ww. inwestycji. Jednak z całą pewnością można stwierdzić, że pomimo zastosowania innych rozwiązań technicznych, zarówno wartości pola magnetycznego jak i elektrycznego nie przekroczą dopuszczalnych wartości dla miejsc dostępnych dla ludności.

W celu wyeliminowania potencjalnego zagrożenia związanego z oddziaływaniem pola elektromagnetycznego na środowisko, w projekcie planu wyznaczono pas technologiczny o szerokości 70 m tj. po 35 m w obie strony od osi planowanej linii 400 kV, w którym zakazano lokalizacji jakichkolwiek budynków (zakaz ten obowiązuje na całym obszarze objętym planem). Jak wykazano powyżej, taka odległość gwarantuje właściwą ochronę przed oddziaływaniem ponadnormatywnych pól elektromagnetycznych. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie i życie ludzi.

W analizowanym dokumencie nie odniesiono się do możliwości lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej, stanowiących źródło promieniowania elektromagnetycznego. Dopuszczenia i ograniczenia w tym zakresie uregulowane zostały w *Ustawie z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnej*¹³, która jest aktem nadrzędnym w stosunku do planu miejscowego.

11. Oddziaływanie na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Obecnie na obszarze objętym projektem planu nie występują prawie żadne dobra materialne (poza fragmentem napowietrznej linii 220 kV). Analizowany obszar położony jest w całości poza obszarami i terenami górniczymi. Południowa część opracowania znajduje się natomiast w zasięgu obszaru osuwania się mas ziemnych, co może stanowić zagrożenie dla elementów infrastruktury technicznej. Biorąc to pod uwagę, na rysunku planu wskazano granice obszaru zagrożonego ruchami masowymi ziemi i ustalono uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów ZL i 1E ograniczeń wynikających z położenia w tym obszarze. Oznacza to, że wszelkie inwestycje budowlane na terenie 1E powinny być poprzedzone szczegółowymi badaniami geologicznymi, określającymi wpływ inwestycji na możliwość uaktywnienia ruchów masowych.

Ponadto w przyszłości jedynym istotnym dobrem materialnym w granicach opracowania będzie napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV. Głównym zagrożeniem dla niej będzie niebezpieczeństwo związane z powodzią, gdyż duża część analizowanego terenu położona jest w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.

¹³ Ustawa z 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnej (Dz.U. z 2016 r., poz. 675 1537, ze zm.)

Nie przewiduje się oddziaływania na dziedzictwo kulturowe, gdyż na obszarze planu nie występują żadne obiekty stanowiące formy ochrony zabytków.

Nie prognozuje się też wystąpienia oddziaływań związanych z budową i eksploatacją linii elektroenergetycznej 400 kV na zabytki oraz dobra materialne.

12. Oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi

Na terenie objętym planem nie występują żadne zabudowania przeznaczone na pobyt ludzi, a w projekcie planu zakazano na całym obszarze lokalizacji jakichkolwiek budynków. Realizacja ustaleń planu nie będzie zatem miała żadnego wpływu na ludzi mieszkających w analizowanym fragmencie gminy Chodzież.

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.

Planowana trasa linii 400 kV oddalona jest od najbliższych zabudowań około 1 km (najbliższe budynki zlokalizowane są na terenie gminy Ujście). W związku z powyższym realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie powodowała powstawania istotnych negatywnych oddziaływań dla zamieszkującej w sąsiedztwie ludności.

Opierając się na wynikach badań epidemiologicznych, prowadzonych w kraju i za granicą na wybranych grupach ludzi (m.in. mieszkających w pobliżu napowietrznych linii przesyłowych), można stwierdzić, że ryzyko zdrowotne, wynikające z ekspozycji ludności na sztuczne PEM o częstotliwości 50 Hz jest tylko hipotetyczne lub w najgorszym razie znikome. Takie stanowisko zajmuje m.in. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) i większość poważnych ośrodków badań medycznych i biologicznych. Brak jest naukowych i medycznych doniesień jednoznacznie pokazujących niekorzystne efekty zdrowotne przy przebywaniu w polach o poziomach określonych normami prawa.

Szczegółowy opis wpływu pól elektromagnetycznych oraz hałasu związanych z realizacją ustaleń planu, na zdrowie i życie ludzi, zawarty został w poprzednich rozdziałach niniejsze prognozy.

Reasumując, nie należy spodziewać się niekorzystnego oddziaływania na ludzi, w związku z realizacją na terenie gminy Chodzież fragmentu napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Piła Krzewina – Plewiska.

13. Oddziaływanie transgraniczne

Planowane przedsięwzięcie dotyczące realizacji całej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Piła Krzewina – Plewiska ma charakter ponadlokalny, ale nie będzie emitować zanieczyszczeń mogących przemieszczać się na dalekie odległości.

Ponadto, z uwagi na położenie gminy Chodzież, realizacja zapisów analizowanego planu miejscowego nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Planowana inwestycja znajduje się bowiem w odległości ok. 160 km od najbliższej granicy państwowej (granica z Niemcami). Nie ma więc potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

14. Oddziaływania skumulowane

W odległości 60 m na zachód od planowanej linii 400 kV przebiega istniejąca napowietrzna linia 200 kV. Ze względu na techniczne i technologiczne rozwiązania budowy nowej linii 400 kV, a następnie dopiero demontażu istniejącej 220 kV przewiduje się okresowe występowanie obu linii w terenie. W związku z tym możemy mówić o tymczasowym, krótkotrwałym oddziaływaniu skumulowanym przede wszystkim na krajobraz oraz ptaki – występowanie w terenie obu linii.

Nie przewiduje się jednoczesnego wystąpienia oddziaływań skumulowanych w postaci rozpoczęcia prac demontażu linii z jednocześnie prowadzonymi pracami budowlanymi związanymi z realizacją linii 400 kV. Budowa nowej linii 400 kV, a także prace związane z demontażem istniejącej linii 220 kV będą przebiegały sukcesywnie i etapami, a działania te będą ograniczały się do lokalnego obszaru stanowisk poszczególnych słupów. Ważne jest, że nie przewiduje się jednoczesnego wystąpienia kumulacji oddziaływań związanych z budową i demontażem linii w okresie lęgowym ptaków (w tym będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 – hałas i obecność człowieka mogą istotnie negatywnie wpłynąć na gniazdujące w tym rejonie ptaki - płoszenie z miejsc lęgowych). Stąd możliwe jest dopuszczenie prowadzenia poszczególnych prac wyłącznie pod nadzorem przyrodniczym.

W momencie w którym pojawią się słupy nowej linii oraz przewody między nimi, wówczas przez krótki czas na terenie będą widoczne dwie linii elektroenergetyczne do momentu demontażu poszczególnych stanowisk słupów linii 220 kV. Pogorszy to jakość odbioru krajobrazu oraz może stanowić dodatkową przeszkodę do ominięcia dla przelatujących tutaj ptaków. Przy czym wyniki inwentaryzacji ornitologicznej nie wykazały aby istniejąca linia

220 kV stanowiła znaczącą przeszkodę dla bytujących tutaj ptaków, w związku z tym nie przewiduje się, aby nowa linia istotnie wpłynęła na przelatujących tędy ptaki.

Oddziaływania skumulowane dla gatunków ptaków, w tym przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 występujących na terenie gminy będą występować przede wszystkim w fazie eksploatacji i będą dotyczyć:

- Zwiększonego ryzyka kolizji ptaków z liniami elektroenergetycznymi. Pojawiają się dodatkowe elementy w postaci kabli i elementów konstrukcyjnych, które będą stanowić dodatkowe potencjalne źródło kolizji.
- Trwałego zajęcia terenu, które może stanowić siedlisko gniazdowania i żerowania ptaków. Istniejące słupy trwale zajmują powierzchnie terenu, czyniąc go mniej atrakcyjnym dla ptaków. Posadowienie dodatkowych słupów zwiększy tą powierzchnię. Powierzchnia terenu trwale zajętego pod fundamenty słupa linii 400 kV wynosi przeciętnie około 120 m².
- Zwiększone wartości pola elektromagnetycznego. W momencie zbliżenia się dwóch linii wysokiego napięcia mogą wystąpić zwiększone wartości pola elektrycznego i pola magnetycznego. Jednak o kumulowaniu się pól elektromagnetycznych nie możemy mówić w przypadku linii 220kV i 400 kV, ponieważ nie będą równocześnie eksploatowane.

Linia 400 kV będzie nowym elementem infrastruktury na terenie gminy Chodzież, ale należy podkreślić, że jej celem jest zastąpienie istniejącej linii 220 kV. Jedynie przez krótki okres, kiedy obie linie będą istnieć jednocześnie, pojawiać się będą nowe, wzmożone oddziaływania. Po rozbiórce linii 220 kV jej oddziaływania znikną. Można przypuszczać, że od tego momentu będą one zastąpione oddziaływaniami linii 400 kV, która biegnie po bardzo zbliżonej do 220 kV trasie. Oczywiście linia 400 kV różni się parametrami technicznymi od linii 220 kV i ich oddziaływania nie są identyczne, ale w uproszczony sposób można prognozować, że poziom oddziaływań skumulowanych na ptaki i obszary Natura 2000 w gminie wróci do zbliżonego stanu, kiedy funkcjonowała linia 220 kV.

Szczegółową analizę oddziaływań skumulowanych na ptaki opartą na danych ilościowych powinien zawierać raport OOS, który jest w trakcie opracowywania. Na etapie prognozy można stwierdzić, że oddziaływania skumulowane po powstaniu linii 400 kV i po rozbiórce linii 220 kV będą podobne jak te, które do tej pory występowały na terenie gminy Chodzież. Jedynym okresem, kiedy będą wyraźnie wzmożone będzie jednoczesne istnienie obu tych linii. Jest to okres, w którym ryzyko kolizji ptaków z kablami i elementami konstrukcyjnymi linii elektromagnetycznych będzie wyższe niż te, które obecnie występują na

terenie gminy. W celu minimalizacji oddziaływań skumulowanych na ptaki, należy przystąpić jak najszybciej do rozbiórki linii 220 kV i jeśli to możliwe przeprowadzić ją poza okresem lęgowym ptaków lub pod nadzorem przyrodniczym.

VII. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE, OGRANICZAJĄCE LUB MAJĄCE NA CELU KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ

Przyjęcie proponowanych w analizowanym projekcie planu rozwiązań nie wywoła znaczących zmiany w środowisku. Zapisy projektu są na tyle precyzyjne, że w przypadku realizacji ustaleń tego dokumentu powinny zapewnić optymalną ochronę środowiska przyrodniczego zarówno w granicach obszaru objętego projektem planu, jak i w jego otoczeniu. Nie przewiduje się zatem, aby rezultaty realizacji zmiany planu w sposób szczególny negatywnie wpływały na środowisko.

Realizacja inwestycji polegającej na budowie linii elektroenergetycznej 400 kV stanowi przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska.

Znikome negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na zasoby szaty roślinnej w obszarze Natura 2000 – Dolina Noteci nie wymaga przeprowadzenia działań kompensacyjnych.

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, zaleca się uwzględnić następujące działania minimalizujące:

Pola elektromagnetyczne

- w miejscach dostępnych dla ludności wartość pola elektromagnetycznego nie może przekraczać 10 kV/m (składowa elektryczna) i 60 A/m (składowa magnetyczna),
- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji emitującej pola elektromagnetyczne oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji należy przeprowadzić kontrolne pomiary rozkładu pola elektromagnetycznego w środowisku, w miejscach najmniejszej odległości przewodów od miejsc przebywania ludzi.

Klimat akustyczny

- nie przewiduje się konieczności zastosowania środków minimalizujących negatywne oddziaływanie.

Powietrze atmosferyczne

- emisje pyłu powstającego w trakcie prac budowlanych należy ograniczyć np. przez zamiatanie dróg i placów na mokro oraz mycie kół pojazdów przed wyjazdem z placów budowy – 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

- unikać odkładania ziemi z wykopów i gruzu lub odpadów na drodze spływu wód powierzchniowych,
- uszczelnić nawierzchnię placów postojowych dla maszyn, środków transportu, parkingów dla pracowników, na zapleczach budowy podczas tankowania i usuwania awarii sprzętu budowlanego, aby wycieki paliwa i olejów nie dostawały się na teren, z którego mogłyby zostać zmyte do środowiska gruntowego,
- zdecydowanie unikać przemieszczania się sprzętu ciężkiego na gruntach hydrogenicznym,
- przywrócić teren do stanu biologicznie czynnego,
- zasypanie powstałych wykopów pod fundamenty powinno być realizowane przy wykorzystaniu gruntu miejscowego.

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

- nie należy planować lokalizacji dróg dojazdowych i baz technicznych związanych z fazą budowy linii 400 kV w obrębie zidentyfikowanych płatów siedlisk przyrodniczych. W trakcie prowadzenia prac projektowych konieczny jest nadzór przyrodniczy, którego celem jest pomoc przy wyborze najmniej konfliktowych lokalizacji,
- w miarę możliwości należy omijać stanowiska występowania chronionych gatunków roślin w przypadku ich stwierdzenia,

- 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,
- w przypadku konieczności lokalizacji słupa w bliskim sąsiedztwie chronionych siedlisk zaleca się wykonanie odpowiednich badań hydrologicznych celem zbadania oddziaływania na siedliska i wykluczenia negatywnego oddziaływania (zmiana stosunków wodnych, zanieczyszczenia).

Fauna

- W miarę możliwości należy unikać planowania słupów oraz dróg dojazdowych i baz technicznych związanych z fazą budowy linii w obrębie zidentyfikowanych stanowisk zwierząt chronionych,
- wykopy, wykonywane w trakcie budowy słupów mogą stać się pułapką dla wpadających w nie zwierząt. Wykopy te powinny być odpowiednio zabezpieczone poprzez ogrodzenie ich siatką oraz sprawdzone przed ich zasypaniem,
- 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,
- 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 groździe dróg,
- w miejscach potencjalnie najbardziej narażonych na kolizje kluczowych gatunków ptaków konieczne jest wykonanie specjalnych oznakowań linii elektroenergetycznej (zawieszenie np. kul ostrzegawczych). Elementy ostrzegawcze należy rozwiesić w miejscach najbardziej narażonych na kolizje np. w przypadku linii nadleśnych, w pobliżu terenów podmokłych i rzeki. Miejsca te zostaną wskazane w raporcie o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia.
- w miarę możliwości wszelkie prace budowlane i montażowe w pobliżu siedlisk lęgowych ptaków należy prowadzić poza okresem lęgowym,

- prace budowlane i montażowe prowadzone w pobliżu terenów leśnych oraz w miejscach, w których nastąpi wycinka drzew, na których stwierdzono obecność nietoperzy, należy wykonywać, co do zasady, poza okresem rozrodu,
- w przypadku zniszczenia aktualnych kryjówek nietoperzy (zwłaszcza dziuplaste drzewa), istnieje możliwość rozwieszenia skrzynek nietoperzowych, jako sztucznych schronień,
- w miarę możliwości zachować szlaki migracyjne fauny.

VIII. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

Dla planowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Piła Krzewina – Plewiska analizowane były różne warianty jej przebiegu. Podstawą do ich planowania były liczne konsultacje w gminach, przez które zostały one poprowadzone, w celu pogodzenia interesów gmin, ich mieszkańców oraz Inwestora. Jednocześnie dokładane są starania, aby przebieg projektowanej linii miał jak najmniejszy wpływ na środowisko. Każdy z rozpatrywanych wariantów, wymusza przyjęcie określonych rozwiązań projektowych chroniących środowisko, ponieważ linia technicznie musi zostać dostosowana do warunków terenowych, znajdującego się w sąsiedztwie linii środowiska naturalnego oraz siedlisk ludzi.

W analizowanym dokumencie przedstawiono wybrany wariant przebiegu projektowanej linii 400 kV i przeanalizowano wpływ na środowisko, w tym obszary Natura 2000 w przedstawionym przebiegu. Linia w tym miejscu przecina tereny o niskim stopniu urbanizacji.

W prognozie zdiagnozowano możliwe do wystąpienia oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Biorąc pod uwagę opisane oddziaływania, nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji na obszar chroniony, w tym siedliska przyrodnicze. Skala zainwestowania nie jest na tyle znacząca aby mogła zagrozić celom ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów.

Na terenie leśnych rozważane jest – zastosowanie słupów nadleśnych (zastosowanie takich słupów zapobiegłoby znaczącej ingerencji w ekosystem leśny i zubożeniu wartości przyrodniczych, wycinka zostałaby ograniczona do lokalizacji stanowisk słupów i dróg dojazdowych) lub zastosowanie słupów leśnych (prowadzenie przewodów poniżej koron drzew być może znacząco zminimalizowałoby oddziaływanie na krajobraz jednak wówczas, musiałyby nastąpić wycinka drzew na całej długości prowadzonej sieci).

IX. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z zasadą przezorności oraz art. 10 dyrektywy 2001/42/WE pkt 1 i 2, po zakończeniu etapu inwestycyjnego wskazane jest przeprowadzenie monitoringu rzeczywistego poziomu hałasu w środowisku oraz rzeczywiste pomiary oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko. Pomiary po zakończeniu budowy należy wykonać w okresie rozruchu lub 30 dni od jego zakończenia zgodnie z zapisami art. 76 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska. Pomiary rozkładu pola elektrycznego i magnetycznego powinny być wykonane dla wszystkich przejściowych stanów pracy linii elektroenergetycznej 400 kV.

Biorąc pod uwagę fakt, że nie ma możliwości zwiększenia obciążenia prądowego urządzeń torów głównych linii bez ich wymiany, należy uznać wykonywane po zakończeniu inwestycji ww. pomiary kontrolne, za ostateczne.

W przypadku, gdy zaistnieje możliwość istotnego negatywnego oddziaływania któregoś z elementów planowanej inwestycji na chronione elementy środowiska przyrodniczego lub na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt bądź też inne elementy przyrody ożywionej o znaczeniu priorytetowym, przewidywane jest wykonanie monitoringu na etapie eksploatacji inwestycji. Monitoring miałby na celu określenie skuteczności zastosowanych rozwiązań w celu ochrony przyrody (np. ocenę skuteczności zainstalowanych urządzeń mających na celu minimalizację śmiertelności ptaków spowodowanej funkcjonowaniem linii wysokiego napięcia).

W trakcie eksploatacji przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się monitoringu siedlisk, ponieważ inwestycja ma charakter statyczny, a jej oddziaływanie na siedliska roślinne w trakcie eksploatacji będzie miało co najwyżej marginalny charakter. Nie przewiduje się również wykonywania monitoringu poinwestycyjnego dla nietoperzy. Przeprowadzone badania nie wskazały obszarów szczególnie konfliktowych dla chiropterofauny.

X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji w tym przypadku zmiany planu miejscowego. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Podstawowym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza stanu środowiska i wskazanie potencjalnego negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń zmiany planu na środowisko. Niniejsza prognoza dotyczy oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina – Plewiska na terenie gminy Chodzież. Analizie i ocenie poddano projekt uchwały Rady Gminy Chodzież, zawierający ustalenia realizacyjne planu oraz rysunek projektu planu w skali 1:2000.

Obszar objęty zmianą planu miejscowego zlokalizowany jest w północno-zachodnim fragmencie gminy Chodzież, przy granicy z gminą Ujście. Zajmuje on powierzchnię 9,6 ha. Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny niezagospodarowane i niezainwestowane, prawie w całości zajęte przez łąki. Wzdłuż północnej granicy planu przepływa fragment rzeki Noteć. W tej części występują również liczne rowy melioracyjne. Południowy fragment analizowanego terenu porośnięty jest natomiast lasem.

W pierwszej części prognozy scharakteryzowano środowisko przyrodnicze w podziale na poszczególne komponenty oraz ich wzajemne powiązania, w tym: warunki geologiczno-gruntowe, rzeźbę terenu, warunki glebowe, warunki wodne, florę, faunę, klimat lokalny i wartości kulturowe.

Analizowany teren położony jest częściowo na terasie zalewowej Pradoliny Noteci, na bardzo płaskiej powierzchni o charakterze równiny na rzędnych około 54,0 – 55,0 m n.p.m. oraz, w południowym fragmencie na zboczach wysoczyzny morenowej, gdzie rzędne terenu wahają się od 76,4 m n.p.m. do 81,4 m n.p.m. Utwory czwartorzędowe na większości opracowania (w dolinie Noteci) reprezentowane są przez najmłodsze osady budujące powierzchnię gminy tj. holocenijskie torfy. Natomiast we fragmencie południowym występują gliny zwałowe. W jego obrębie nie występują żadne udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Głównym elementem sieci hydrograficznej na terenie gminy Chodzież jest rzeka Noteć, która stanowi północną granicę opracowania. Cechą charakterystyczną sieci hydrograficznej w obrębie doliny Noteci, w tym w omawianym rejonie, jest system rowów melioracyjnych i kanałów. Cały teren opracowania położony jest w zasięgu dwóch udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 138 „Pradolina Toruń - Eberswalde (Noteć)” oraz GZWP nr 127 „Subzbiornik Złotów - Piła - Strzelce Krajeńskie”. Zwierciadło wód gruntowych na większości omawianego obszaru występują bardzo płytko, na głębokości do 1 m. Głębiej, na głębokości poniżej 2 m ppt, wody gruntowe występują natomiast w południowym fragmencie opracowania.

W obrębie doliny Noteci występują gleby torfowisk niskich i przejściowych, które stanowią użytki zielone. W obrębie wysoczyzny wykształciły się natomiast gleby rdzawe. Pod względem bonitacyjnym są to wyłącznie gleby klasy V i VI, do których zaliczono gleby orne słabe i najsłabszej jakości, zawodne i wadliwe.

W odcinku pradolinowym dominują zbiorowiska trwałych użytków zielonych (zbiorowiska łąkowe i szuwarowe), nieznacznie urozmaicone zadrzewieniami o charakterze łągowo-jesionowo-olszowych i pasami zarośli łożowych, rozwijających się głównie wzdłuż starych rowów melioracyjnych. W południowej części opracowania występuje natomiast las, głównie na siedlisku łągu olszowo-jesionowego. W trakcie prac terenowych, na badanym obszarze odnotowano 3 typy siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty: niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0) oraz niewielki fragment grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego (9170). Na analizowanym terenie stwierdzono także występowanie jednego gatunku roślin objętego ochroną gatunkową tj. stoplamka krwistego.

Obszarem skupiającym największą liczbę zwierząt, głównie ptaków, jest dolina Noteci. Dolina jest ostoją ptactwa wodnego i błotnego o znaczeniu europejskim. Na całym odcinku doliny Noteci w granicach województwa wielkopolskiego występuje ponad 200 gatunków, w tym ponad 150 łągowych. W rejonie Chodzieży tych gatunków jest znacznie mniej, ze względu na pewne elementy zurbanizowania znajdujące się blisko rzeki lub ją przekraczające. W czasie obserwacji, w rejonie objętym planem miejscowym, stwierdzono występowanie następujących gatunków chronionych ptaków: gąsiorka, błotniaka stawowego świerszczaka, strumieniówki oraz żurawia. Wśród ssaków, na szczególną uwagę zasługuje bóbr europejski oraz wydra. Nad rzeką Noteć, w omawianym rejonie stwierdzono występowanie następujących gatunków nietoperzy: karlika większego, karlika drobnego oraz borowca wielkiego. W południowym fragmencie opracowania, w obrębie kompleksu leśnego, potencjalnymi gatunkami, oprócz drobnych ssaków: wiewiórek, jeży, borsuków, lisów, występować może licznie zwierzyna łowna: dziki, sarny i jelenie.

Ważną rolę w kształtowaniu warunków mikroklimatycznych odgrywa Pradolina Noteci, która powoduje, że powietrze w tym rejonie charakteryzuje się podwyższoną wilgotnością. Konsekwencją tej sytuacji są między innymi mniejsze amplitudy temperatur powietrza. Gromadzenie się wilgotnego powietrza w pradolinie jest przyczyną występowania tam częstych mgieł i zamglenia, szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym. Otwarta rozległa przestrzeń pradoliny powoduje, że jest ona bardzo dobrze przewietrzana. Jej równoleżnikowe

ukierunkowanie ma istotny wpływ na kierunek wiatrów lokalnych, wymusza przede wszystkim kierunek wiatru. Jest to obszar niekorzystny dla dłuższego pobytu człowieka.

Najważniejszym wnioskiem z tej części opracowania jest fakt położenia całego terenu objętego planem w granicach aż 3 obszarowych form ochrony przyrody, wymienionych w art. 6 *Ustawy o ochronie przyrody*¹⁴. Należą do nich: Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”, obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” PLB300001, obszar Natura 2000 – obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Noteci” PLH300004.

W tej części prognozy opisano także istniejący stan środowiska pod względem ochrony jakości powietrza, środowiska wodnego, klimatu akustycznego oraz pól elektromagnetycznych. Ze względu na położenie większości obszaru objętego planem w szerokiej, dobrze przewietrzanej dolinie rzecznej, z daleka od zwartych obszarów zabudowanych, zakładów przemysłowych i szlaków komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu, obecnie stan powietrza atmosferycznego na badanym terenie jest zdecydowanie lepszy niż w strefie wielkopolskiej, branej pod uwagę jako całość. Jedynym potencjalnym źródłem hałasu oraz emitorem pól elektromagnetycznych jest natomiast przebiegająca równoległe do zachodniej granicy opracowania (w większości poza nim) napowietrzana linia elektroenergetyczna 220 kV. Należy również zaznaczyć, że większość obszaru objętego planem znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat. Rzędna wody powodziowej o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ dla omawianego obszaru wynosi około 49,79 m npm. Obecnie tereny położone w granicach analizowanego planu miejscowego w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią są wolne od zabudowy, zajęte w całości przez łąki.

W drugiej części szczegółowo omówiono zapisy projektu planu. Poinformowano, że sporządzenie analizowanego dokumentu ma na celu poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju. Linia Piła Krzewina – Plewiska posiada kluczowe znaczenie dla zagwarantowania stabilnych dostaw prądu do północnej i zachodniej Polski, a zwłaszcza województwa wielkopolskiego.

Biorąc to pod uwagę, projekt planu, w większości, sankcjonuje istniejący sposób użytkowania i zagospodarowania terenów. W związku z powyższym wyznaczono sześć terenów rolniczych (R) oraz po jednym: terenie lasu (ZL), terenie wód powierzchniowych śródlądowych (WS), terenie drogi publicznej (KD-D) i terenie drogi wewnętrznej (KDW). Ze względu na

¹⁴ Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2017, poz. 60, ze zm.)

oddziaływanie planowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV, na ww. terenach ustalono granice pasów technologicznych ww. linii, o szerokości po 35 m od osi linii w każdą stronę. Ponadto na terenach R dopuszczono lokalizację budowli rolniczych o wysokości do 15 m, sieci infrastruktury technicznej, urządzeń melioracji wodnych, dróg dojazdowych do gruntów rolnych lub leśnych oraz ciągów pieszych lub rowerowych. Nowym, istotnym elementem zagospodarowania przestrzennego jest natomiast inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, którą stanowi napowietrzna linia elektroenergetyczna 400 kV relacji Piła Krzewina – Plewiska. W celu jej realizacji wyznaczono pięć terenów infrastruktury technicznej – elektroenergetycznej (E). Planowane rozwiązanie uznano za zgodne z ustaleniami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież”, które jako podstawowy kierunek rozwoju analizowanego obszaru wskazuje tereny łąk i pastwisk, wód powierzchniowych (rzeka Noteć) oraz lasów. Wyznacza także przebieg projektowanej linii elektroenergetycznej 2 x 400 kV.

Stwierdzono również, że ze względu na cel i funkcje wyznaczone w analizowanym projekcie planu, powiązany jest on z: „Polityką energetyczną do 2030 r.”, „Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”, „Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego”, „Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020” oraz „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Ze względu na obecny sposób użytkowania i zagospodarowania analizowanego obszaru, nie przewiduje się zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji planowanej inwestycji. Przy założeniu zachowania dotychczasowego użytkowania omawianego terenu, spodziewać się można utrzymania w części północnej podmokłych terenów łąkowych oraz lasu w części południowej.

Najistotniejszym problemem ochrony środowiska, z punktu widzenia projektu sporządzanego planu miejscowego, jest położenie większości obszaru opracowania w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią oraz oddziaływanie napowietrznej linii elektroenergetycznej 220 kV, przebiegającej, w większości, wzdłuż zachodniej granicy opracowania.

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, który został uwzględniony podczas opracowywania projektu dokumentu jest przede wszystkim ochrona zasobów środowiska. Istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu były cele ochrony środowiska związane m.in. z: utrzymaniem norm w zakresie promieniowanie elektromagnetycznego dla miejsc dostępnych dla ludności, utrzymaniem norm odnośnie jakości i ilości wód powierzchniowych

i podziemnych, utrzymaniem norm odnośnie jakości powietrza oraz prawidłową gospodarką odpadami.

W kolejnej, głównej części opracowania, omówiono potencjalne oddziaływanie realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Streszczając tę część należy stwierdzić, co następuje:

- Realizacja ustaleń planu nie spowoduje powstania żadnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Budowa i demontaż linii elektroenergetycznych będą miały krótkotrwały, lokalny wpływ na powietrze, bez znaczącego wpływu na klimat lokalny. Oddziaływanie emitowanych zanieczyszczeń pyłowo-gazowych powinno ograniczyć się jedynie do terenu budowy, a zatem nie powinno stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Emisje zanieczyszczeń podczas prac nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza atmosferycznego.
- W projekcie planu miejscowego nie wyznaczono żadnego terenu o zdefiniowanym komforcie akustycznym. Jedynym nowym źródłem hałasu w środowisku będzie linia 400 kV. Na etapie użytkowania źródłem hałasu wytwarzanego przez tę linię będą zjawisko ulotu i wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego, jednak ze względu na oddalenie linii od terenów wymagających komfortu akustycznego nie będą one powodować znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.
- Projekt planu, w zdecydowanej większości, sankcjonuje istniejący sposób użytkowania i zagospodarowania analizowanego fragmentu gminy Chodzież. Jednak, ze względu na realizację napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV, której słupy staną się trwałą dominantą, realizacja planu w sposób znaczący wpłynie na zmianę krajobrazu fragmentu doliny Noteci. Obecność planowanej inwestycji z pewnością będzie miała wpływ na walory krajobrazowe Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”, jednak nie będą to oddziaływania znaczące. Poprowadzenie planowanej linii 400 kV wzdłuż istniejącej już linii 220 kV, na kluczowym odcinku związanym bezpośrednio z rzeką Notecią, zminimalizuje efekt dominacji planowanej inwestycji na tym obszarze.
- W trakcie prac budowlanych najistotniejszy wpływ na glebę i powierzchnię terenu będzie miał montaż słupów. Prace będą związane m.in. z: wykonaniem fundamentów pod słupy, montażem słupów, zawieszeniem przewodów fazowych i odgromowych wraz z regulacją zwisów w przęsłach między słupami, montażem uziemień

konstrukcji słupów. Budowa linii nie spowoduje zatem znacząco negatywnych zagrożeń w odniesieniu gleby, powierzchni ziemi i rzeźby terenu. Wielkość potencjalnych skutków bezpośrednich można ocenić jako minimalne. Szerokość obszaru zajętego pod budowę projektowanej linii 400 kV zamknie się w pasie technologicznym. W okresie eksploatacji linii nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi. W wyniku posadowienia słupów nastąpi punktowe trwałe zajęcie terenu.

- W projekcie planu Noteć została objęta ochroną poprzez wyodrębnienie jej jako osobny teren wód powierzchniowych śródlądowych (WS), na którym ustala się zachowanie wód płynących. W projekcie planu zakazano lokalizacji jakichkolwiek budynków, dlatego nie ustalano sposobu zaopatrzenia w wodę ani sposobu odprowadzania ścieków sanitarnych. W czasie budowy linii 400 kV, 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. Realizacja ustaleń projektu planu nie powinna spowodować zmian w funkcjonowaniu hydrologicznym na analizowanym terenie. Wykopy pod fundamenty słupów, z uwagi na ich głębokość, powierzchnię i odległości pomiędzy wykopami, nie powinny naruszyć struktury wód podziemnych i powierzchniowych.
- Zdecydowana większość prac wykonywanych w trakcie budowy dotyczyć będą łąk. Zakłócenia, które wystąpią w wyniku prowadzenia prac w sąsiedztwie słupów (praca ludzi i maszyn) będą miały charakter krótkotrwały i należy spodziewać się naturalnej, szybkiej regeneracji roślinności. Skutki tych prac będą porównywalne z tymi, jakie wywołują na polach i łąkach standardowo stosowane maszyny rolnicze. Trwałe zmiany zaistnieją natomiast w obrębie obszarów przeznaczonych pod podstawy słupów i dróg dojazdowych, na których dojdzie do zmian struktury roślinności wskutek oddziaływania bezpośredniego. Ponadto w południowej części opracowania dojdzie do wycinki niewielkiego fragmentu lasu o łącznej powierzchni 1260 m². Zakres wycinki drzew będzie zależeć od wyboru technologii realizacji inwestycji. Ponadto w fazie eksploatacji linii 400 kV może dojść do fragmentacji przestrzeni w efekcie wycinki lasów i zadrzewień. Większość ustaleń projektu planu wpłynie pozytywnie na różnorodność biologiczną analizowanego obszaru, ze względu na usankcjonowanie istniejącego stanu zagospodarowania i użytkowania terenów.

Stwierdza się, że ustalenia projektu planu nie wpłyną w istotny sposób na zmniejszenie terenów zajmowanych dotychczas przez zbiorowiska roślinne.

- Biorąc pod uwagę wpływ na zwierzęta, stwierdzono, że realizacja ustaleń planu będzie najbardziej oddziaływać na ptaki i ewentualnie nietoperze. W czasie eksploatacji linii elektroenergetycznych, negatywne oddziaływanie na ptaki może obejmować: śmiertelność w wyniku kolizji, odstraszenie – wpływ obecności obiektu na zmiany zachowania i lotu oraz oddziaływanie pola elektromagnetycznego. W fazie budowy linii może dojść natomiast do fragmentaryzacji i niszczenia siedlisk.
- Realizacja ustaleń planu nie będzie mieć znaczącego wpływu na zasoby naturalne w postaci udokumentowanych złóż kopalin, zbiorników wód podziemnych i lasów. W wyniku realizacji linii 400 kV dojdzie natomiast do wycinki 1260 m² lasu w południowej części opracowania. Jednak biorąc pod uwagę wielkość całego kompleksu, realizacja ustaleń planu nie będzie mieć znaczącego oddziaływania na tenże kompleks leśny.
- Po przeanalizowaniu celów i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz na ich integralność, stwierdzono, że realizacja linii 400 kV nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, gdyż obejmować będzie zdecydowanie poniżej 1% całkowitej powierzchni danego siedliska występującego w obszarze Natura 2000. Nie wykazano również negatywnego wpływu planowanej inwestycji na populacje gatunków ptaków, stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Realizacja zarówno analizowanego projektu planu, jak i samej linii elektroenergetycznej 400 kV, nie wpłyną na spójność i integralność sieci Natura 2000. Inwestycja nie będzie również stanowiła bariery w sensie ekologicznym.
- Projekt planu właściwie zabezpiecza tereny dostępne dla ludności przed ponadnormatywną emisją pól elektromagnetycznych. W celu wyeliminowania potencjalnego zagrożenia związanego z oddziaływaniem pola elektromagnetycznego na środowisko, w projekcie planu wyznaczono pas technologiczny o szerokości 70 m tj. po 35 m w obie strony od osi planowanej linii 400 kV, w którym zakazano lokalizacji jakichkolwiek budynków. Jak wykazano powyżej, taka odległość gwarantuje właściwą ochronę przed oddziaływaniem ponadnormatywnych pól elektromagnetycznych. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie i życie ludzi.

- Nie przewiduje się, aby dobra materialne zlokalizowane w granicach planu zagrożone były zniszczeniem lub uszkodzeniem w wyniku realizacji jego ustaleń.
- Na terenie objętym planem nie występują żadne zabudowania przeznaczone na pobyt ludzi, a w projekcie planu zakazano na całym obszarze lokalizacji jakichkolwiek budynków. Realizacja ustaleń planu nie będzie zatem miała żadnego wpływu na ludzi mieszkających w analizowanym fragmencie gminy Chodzież.
- Z uwagi na położenie gminy Chodzież, realizacja zapisów analizowanego planu miejscowego nie spowoduje oddziaływań transgranicznych.

W piątej części uznano, że znikome negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na zasoby szaty roślinnej w obszarze Natura 2000 – Dolina Noteci nie wymaga przeprowadzenia działań kompensacyjnych. Zaproponowano również działania minimalizujące i ograniczające potencjalne negatywne oddziaływania inwestycji na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Dla planowanej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Piła Krzewina – Plewiska analizowane były różne warianty jej przebiegu. Podstawą do ich planowania były liczne konsultacje w gminach, przez które zostały one poprowadzone, w celu pogodzenia interesów gmin, ich mieszkańców oraz Inwestora. Jednocześnie dokładane są starania, aby przebieg projektowanej linii miał jak najmniejszy wpływ na środowisko. Każdy z rozpatrywanych wariantów, wymusza przyjęcie określonych rozwiązań projektowych chroniących środowisko, ponieważ linia technicznie musi zostać dostosowana do warunków terenowych, znajdującego się w sąsiedztwie linii środowiska naturalnego oraz siedlisk ludzi. Na terenie leśnych rozważane jest – zastosowanie słupów nadleśnych (zastosowanie takich słupów zapobiegłoby znaczącej ingerencji w ekosystem leśny i zubożeniu wartości przyrodniczych, wycinka zostałaby ograniczona do lokalizacji stanowisk słupów i dróg dojazdowych) lub zastosowanie słupów leśnych (prowadzenie przewodów poniżej koron drzew być może znacząco zminimalizowałoby oddziaływanie na krajobraz jednak wówczas, musiałaby nastąpić wycinka drzew na całej długości prowadzonej sieci). Dodatkową alternatywą dla napowietrznej linii może być zastosowanie podziemnych linii kablowych. Przy czym jest to rozwiązanie bardzo kosztowne i niezbyt przyjazne środowisku.

W ostatniej części prognozy odniesiono się do przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu. Stwierdzono, że szczególnie istotne będzie monitorowanie natężenia pól elektromagnetycznych i hałasu emitowanych przez napowietrzną linię 400 kV. Pomiary rozkładu pola elektrycznego i magnetycznego powinny być wykonane dla wszystkich przejściowych stanów pracy linii elektroenergetycznej 400 kV. Biorąc pod uwagę fakt, że nie ma

możliwości zwiększenia obciążenia prądowego urządzeń torów głównych linii bez ich wymiany, należy uznać wykonywane po zakończeniu inwestycji ww. pomiary kontrolne, za ostateczne.

Sporządzenie i uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przebiegu dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV Piła Krzewina – Plewiska na terenie gminy Chodzież pozwoli na poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju. Zagwarantuje stabilną dostawę prądu do północnej i zachodniej Polski, a zwłaszcza województwa wielkopolskiego.

OŚWIADCZENIE*

Oświadczam, że ja, niżej podpisany:

- 1) ukończyłem studia magisterskie na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na kierunku gospodarka przestrzenna;
- 2) posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach związanych z przygotowaniem kilkudziesięciu prognoz oddziaływania na środowisko.

.....
Marcin Piernikowski

* Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.