

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY DRAWNO
W OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH:
ŚWIĘCIECHÓW, KRASNOWA, DRAWNO,
SIENIAWA, DOLINA, CHOMĘTOWO
I DOMINIKOWO**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**



Opracował:
mgr Jan Biernacki



AKWADRAT Sp. z o.o., Gorzów Wlkp., 2021

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE	5
1. Podstawy formalnoprawne	5
2. Informacje o zawartości oraz głównych celach projektowanego dokumentu	5
3. Powiązania z innymi dokumentami	6
4. Metoda sporządzenia prognozy.....	6
5. Metody analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu.....	7
6. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	7
II. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE	8
1. Położenie fizycznogeograficzne i administracyjne.....	8
2. Geologia i geomorfologia.....	10
3. Złoża kopalin	10
4. Gleby.....	10
5. Wody powierzchniowe	11
6. Wody podziemne	11
7. Klimat.....	17
8. Flora	17
9. Fauna.....	29
10. Obszary i obiekty chronione	33
10.1 Obszary chronionego krajobrazu	33
10.2 Obszary Natura 2000.....	36
10.3. Otulina parku narodowego.....	40
11. Korytarze ekologiczne	42
12. Krajobraz	44
III. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	45
1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	45
2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	45
3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	48
IV. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA	49

1. Powierzchnia ziemi i gleby.....	49
2. Wody podziemne i powierzchniowe.....	49
3. Klimat.....	50
4. Powietrze atmosferyczne	50
5. Różnorodność biologiczna oraz świat roślinny i zwierzęcy	51
5.1. Szata roślinna.....	51
5.2. Świat zwierząt.....	58
6. Krajobraz	62
7. Zabytki i dobra materialne.....	63
8. Złoża kopalin	63
9. Zdrowie i warunki życia ludzi.....	63
10. Obszary i obiekty chronione	65
11. Transgraniczne oddziaływania na środowisko	72
V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ	73
1. Rozwiązania mające na zapobieganie i ograniczanie.....	73
1.1. Środowisko przyrodnicze.....	73
1.2. Zdrowie i warunki życia ludzi	75
2. Kompensacja przyrodnicza	76
VI. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W DOKUMENCIE	77
VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	86
Literatura	89
Spis rycin.....	89
Spis tabel.....	89

I. WPROWADZENIE

1. Podstawy formalnoprawne

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentu, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Drawno w obrębach ewidencyjnych: Święciechów, Krasnowa, Drawno, Sieniawa, Dolina, Chomętowo i Dominikowo (zwany dalej „planem”), zainicjowany uchwałą Nr XXX/186/2021 Rady Miejskiej w Drawnie z dnia 25 maja 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Drawno w obrębach ewidencyjnych Święciechów, Krasnowa, Drawno, Dolina, Sieniawa, Chomętowo i Dominikowo. Sporządzenie prognozy wynika z obowiązku, jaki nakłada art. 46 ust. 1 pkt 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 (tj. Dz. U. z 2021 poz. 247).

Celem prognozy jest zidentyfikowanie potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń planu, które mogą wystąpić w środowisku, w związku z realizacją dopuszczonych w tym dokumencie przekształceń (zmian funkcji i sposobu zagospodarowania terenów). Ponadto prognoza określa możliwości zapobiegania i ograniczania potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją postanowień dokumentu.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy:

- został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Choszcznie (pismo z dnia 21 lipca 2021 r., znak ZNS.9022.1.2.3.2020) oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie (pismo z dnia 19 sierpnia 2021 r., znak WOPN-OS.411.81.2021.KM);
- wypełnia zapisy art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- odpowiada szczegółowości planu oraz szczegółowości dostępnych opracowań, w których dokonuje się waloryzacji środowiska (opracowanie ekofizjograficzne, waloryzacje przyrodnicze, opracowania i raporty o stanie środowiska, plany i programy i in.).

2. Informacje o zawartości oraz głównych celach projektowanego dokumentu

Celem opracowania przedmiotowego miejscowego planu jest stworzenie podstaw formalno-prawnych dla realizacji inwestycji celu publicznego, obejmującego budowę napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV relacji GPZ Recz – GPZ Kalisz Pomorski. Całkowita długość planowanej linii wynosi ok. 35 km, a jej przebieg obejmuje terytorium 3 gmin: Recz, Drawno i Kalisz Pomorski. Przez teren gminy Drawno linia początkowo biegnie gruntami ornymi na południe od miejscowości Święciechów, a następnie dociera do jeziora Rudno, które omija północnym jego brzegiem. Końcowy odcinek skręca w kierunku północno-wschodnim na wysokości miejscowości Chomętowo, gdzie dociera do terenu leśnego

graniczącego z gminą Kalisz Pomorski. Przedsięwzięcie jest zadaniem o charakterze celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.

Zakres prac planistycznych będzie uwzględniał elementy określone w art. 15 *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* stosownie do przedmiotu planu miejscowego.

Przedmiotowy plan składa się z dwóch wzajemnie ze sobą powiązanych części:

- **tekst planu** – treść uchwały,
- **rysunek planu** – część graficzna obrazująca na mapie topograficznej w skali 1:2000 zagadnienia opisane w tekście planu i stanowiąca załącznik do uchwały.

3. Powiązania z innymi dokumentami

Dla terenu planu sporządzone zostało *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe* (AKWADRAT Sp. z o.o., Gorzów Wlkp., 2021 r.), w którym dokonano opisu struktury ekofizjograficznej i określono przydatność terenów pod planowaną inwestycję. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że ustalenia projektu planu dostosowane zostały do zasad i wytycznych określonych w opracowaniu ekofizjograficznym. Ponadto przy pracach projektowych kierowano się ustaleniami i wytycznymi zawartymi w innych dokumentach. Należą do nich m.in.:

- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (Uchwała Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r.),*
- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Drawno na lata 2021-2025 z perspektywą do 2030 r. (Drawno, 2021 r.),*
- *Raport o stanie gminy Drawno za 2020 rok.*

4. Metoda sporządzenia prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera ocenę hipotetyczną, która oparta jest na założeniu pełnej realizacji ustaleń planu, w wielkości i skali maksymalnej, na jakie plan pozwala. W rzeczywistości plan określa jedynie ramy dla przekształceń i możliwości zmian zagospodarowania, które w okresie jego obowiązywania nie zawsze zostaną wykorzystane.

Przyjęta metoda składała się z następujących etapów pracy:

- rozpoznanie i opis stanu środowiska przyrodniczego na podstawie opracowania ekofizjograficznego,
- analiza dostępnych materiałów kartograficznych, inwentaryzacyjnych, raportów z zakresu ochrony przyrody, ochrony środowiska, obejmujących obszar gminy,
- zapoznanie się z projektem planu, analiza zapisów planu,
- identyfikacja i ocena wpływu rozwiązań planistycznych na środowisko,
- sformułowanie propozycji ograniczających wpływ skutków ustaleń planu na środowisko.

5. Metody analizy skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

Kontrole i monitoring poszczególnych komponentów środowiska będą wykonywane w ramach przepisów prawa powszechnie obowiązującego oraz prawa lokalnego. Pośrednio oceny zmian w środowisku na skutek realizacji ustaleń planu dokonywane będą w dokumentach takich jak np. *Program ochrony środowiska, Program gospodarki odpadami*. Nie proponuje się specjalnego monitoringu skutków realizacji ustaleń projektu planu na środowisko.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska oraz w zakresie zagrożenia i uciążliwości dla ludzi odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a także Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkie Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne.

6. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Złożoność zjawisk przyrodniczych oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych mogą stanowić utrudnienie przy sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko. Jednakże, podczas opracowywania niniejszej prognozy nie napotkano żadnych trudności ani luk w stanie współczesnej wiedzy, mogących wpłynąć na opis stanu środowiska oraz ocenę oddziaływań skutków realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu.

II. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE

1. Położenie fizycznogeograficzne i administracyjne

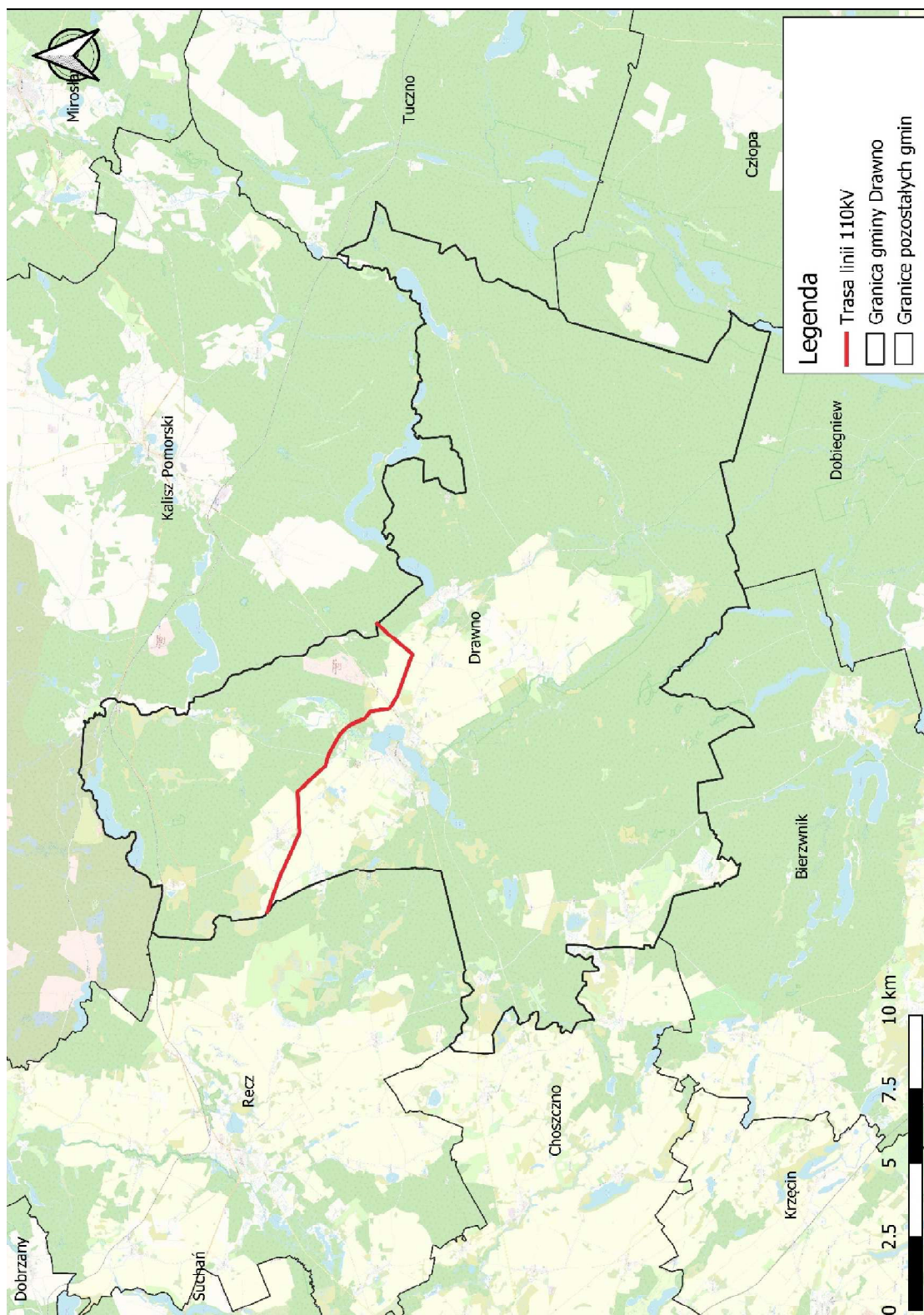
Obszar opracowania obejmuje korytarz zaprojektowany dla napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV Recz – Kalisz Pomorski. Przedmiotowe opracowanie dotyczy odcinka zlokalizowanego na terytorium gminy Drawno. Zgodnie z podziałem administracyjnym gmina ta położona jest na południu województwa zachodniopomorskiego, w powiecie drawskim.

Tab. 1. Położenie obszaru planu wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Obszar mpzp	
Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pojezierze Południowobałtyckie
Makroregion	Pojezierze Południowopomorskie
Mezoregion	Równina Drawska

Źródło: opracowanie własne na podstawie podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002)

Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach mezoregionu *Równina Drawska*. Mezoregion ten zaliczany jest do sandrów w granicach ostatniego zlodowacenia z jeziorami w regionie nizin i obniżeń, przechodzący od północy w *Pojezierze Ińskie* i *Wysoczyznę Łobeską*, od wschodu w *Pojezierze Wałeckie*, od południa w *Kotlinę Gorzowską* i od zachodu w *Pojezierze Choszczeńskie* i *Pojezierze Dobiegniewskie*. Obejmuje obszar zbudowany przeważnie z piasków glaciofluwialnych w dolinie Drawy, spod których gdzieś wyrastają pojedyncze moreny. Na *Równinie Drawskiej* liczne są jeziora wytopiskowe. Większa część równiny porośnięta jest borem sosnowym – *Puszczą Drawską*.



Ryc. 1. Położenie administracyjne obszaru opracowania

2. Geologia i geomorfologia

Obszar opracowania znajduje się w granicach *Równiny Drawskiej*, której powierzchnia podnosi się łagodnie od południa ku północy, by na kumulacji moreny martwego lodu. Znaczną część powierzchni badanego obszaru tworzy piaszczysta równina sandrowa. Jej niższy poziom, związany z fazą pomorską ostatniego zlodowacenia, określany jest w literaturze jako sandr Drawy. Zachowane piaszczyste powierzchnie otaczają wysoczyznę morenową falistą, zbudowaną w głównej mierze z glin zwałowych. Powierzchnia wysoczyzny morenowej płaskiej odślania się wśród piasków sandrowych w rejonie Drawna na wysokości od 94,0 do ponad 105,0 m n.p.m. Na omawianym terenie występują również liczne kemy. W rzeźbie terenu wyraźnie zaznaczają się skomplikowane układy rynien lodowcowych i dawnych szlaków odpływu wód.

Według *Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski* w skali 1:50 000 (arkusz „Kalisz Pomorski”) na analizowanym obszarze miąższość utworów czwartorzędowych jest zależna od ukształtowania podłoża. Gliny zwałowe zlodowacenia Odry są na analizowanym obszarze znacznie bardziej rozpowszechnione niż gliny zlodowaceń południowopolskich. Stwierdzono je w rejonie miejscowości Drawno, gdzie miejscami tworzą zwarty kompleks o miąższości przekraczającej nawet 30,0 m. Piaski ze żwirami wodnolodowcowe (górne) zachowały się przypuszczalnie w niewielu miejscach badanego terenu, w zagłębieniach w stropie glin zwałowych zlodowacenia Odry. Nasunięcie lądolodu zlodowacenia Warty poprzedziła akumulacja żwirów i piasków wodnolodowcowych (dolnych). Tworzą one serię o dużym rozprzestrzenieniu i miąższości około 25-30 m. W okolicach Drawna gliny zwałowe z soczewkami piasków tworzą wyraźną wysoczyznę polodowcową, a piaski ze żwirami, miejscami z wkładkami piasków ilastych i pyłowych, występują w stropie glin zwałowych. Wzgórza kemowe osiągają zwykle około 15-20 m wysokości względnej. W kilku miejscach, na granicy wysoczyzny polodowcowej i równiny sandrowej, zachowały się piaski ze żwirami tarasów kemowych. Osady te to przede wszystkim poziomo warstwowane piaski ze żwirami, lokalnie z przewarstwieniami mułków w spągu. Piaski rzeczne den dolinnych i tarasów zalewowych wypełniają dna wszystkich większych dolin rzecznych warstwą o miąższości zwykle około 4-5 m, maksymalnie do około 10 m. Najbardziej rozbudowany jest taras holoceni w dolinach: Drawy, Drawicy, Słopic i Korytnicy. Torfy i namuły torfiaste występują powszechnie w dolinach rzek, wokół zarastających jezior oraz w zagłębieniach bezodpływowych. Spotyka się je lokalnie w nadkładzie gytii lub kredy jeziornej oraz utworów jeziornych i wodnolodowcowych.

3. Złoża kopalin

Na analizowanym terenie nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

4. Gleby

Na terenie gminy Drawno występują średnio ciężkie gleby wytworzone z piasków luźnych, słabo gliniastych i gliniastych oraz z glin zwałowych i mursze powstałe z torfów. Najlepsze grunty orne występujące w gminie to głównie gleby brunatne klas IIIa i IIIb,

wytworzone najczęściej z glin lekkich, rzadziej średnich. Jednak największy procent gruntów orných na terenie gminy stanowią gleby klas IVa i IVb). Posiadają one nieco lżejszy skład mechaniczny i są mniej zasobne w składniki pokarmowe. Grunty orne o dobrej przydatności rolniczej (klas IIa i IIIb), występują na terenie gminy dość równomiernie. Gleby najslabsze (klas VI i VIz) występują głównie na styku z terenami leśnymi.

5. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym analizowany obszar należy do zlewni rzeki Drawy (zlewnia IV rzędu). Korytarz projektowanej linii 110 kV przecina następujące rzeki: Drawa, Słopica i Bagnica. Ponadto wody powierzchniowe w granicach opracowania reprezentowane są przez rowy melioracyjne lub ich pozostałości, a także lokalnie przez oczka wodne, stawy i podmokłości.

Rzeka Drawa stanowi prawobrzeżny dopływ Noteci (drugi pod względem wielkości), do której uchodzi w jej 48,9 km (okolice Krzyża Wilkp.). Całkowita długość Drawy wynosi 185,9 km. Powierzchnia zlewni to 3296,4 km². Źródła rzeki znajdują się powyżej jeziora Małego w Dolinie Pięciu Jezior w okolicach Połczyna Zdroju. Zlewnia Drawy jest obszarem szczególnie cennym ze względu na występujące tutaj wartości przyrody ożywionej i nieożywionej. Jest to rzeka pstrągowa, a ponadto stanowi obszar węzłowy o randze międzynarodowej w sieci ECONET-PL. Ochrona doliny Drawy jest jednym z głównych celów ochronnych wyznaczonych dla Drawieńskiego Parku Narodowego.

Rzeka Bagnica na znacznym odcinku ma charakter rowu melioracyjnego. Płyńie skrajem kompleksu Czarnych Gajów, a następnie uchodzi do jeziora Dubie w Drawnie. Przecina kompleksy zmeliorowanych torfowisk niskich, a w suche lata może zanikać.

Rzeka Słopica (Młynnik) stanowi lewy dopływ Drawy, o długości 15,55 km i powierzchni zlewni 103,25 km². Początek tego ciek znajduje się na południe od jeziora Mąkowskiego. Odprowadza wody w kierunku południowo-wschodnim. Płyńie dość wąską zatorfioną doliną, a koryto rzeki zostało uregulowane. Na odcinku około 3 kilometrów wzdłuż tego ciek przebiega granica pomiędzy gminami: Kalisz Pomorski i Drawno. Wokół rozpościerają się lasy *Puszczy Drawskiej*.

W graniach opracowania wyznaczono łącznie 3 jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) dla wód płynących. Stanowią one podstawowy element podziału hydrograficznego obszaru dorzecza i tym samym procesu planowania w gospodarowaniu wodami. JCWP zostały zidentyfikowane m.in. w celu umożliwienia dokładnego opisu ich charakterystyki oraz określenia ich obecnego stanu, określenia dla ich typów warunków referencyjnych (tzw. wzorca dobrego stanu), określenia celów środowiskowych oraz wyznaczenia działań służących osiągnięciu zakładanych celów środowiskowych.

6. Wody podziemne

Na przedmiotowym obszarze użytkowy charakter mają piętra czwartorzędowe i trzeciorzędowe. Piętro trzeciorzędowe rozpoznane jest jedynie punktowo. Zdecydowanie większe znaczenie ma piętro czwartorzędowe składające się z 3 poziomów wodonośnych: nadglinowego, międzyglinowego (górnego i środkowego) oraz podglinowego. Poziomy te stanowią piaski zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich, interglacjału

mazowieckiego (poziom międzyglinowy) oraz północnopolskich (poziom międzyglinowy górny i gruntowy). Lokalnie podglinowy poziom czwartorzędowy pozostaje w bezpośredniej więzi hydraulicznej z poziomem trzeciorzędowym. Poziom nadglinowy tworzą osady piaszczyste sandru Drawy. Zasilanie piętra czwartorzędowego następuje na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych oraz poprzez przesączanie przez nadkład utworów słabo przepuszczalnych. Przepływ wód podziemnych skierowany jest ku dolinom rzek: Drawy, Drawicy i Korytnicy, które stanowią główną bazę drenażową czwartorzędowego piętra wodonośnego. Nadglinowy poziom wodonośny, charakteryzujący się swobodnym zwierciadłem wody, występuje płytko, bo na głębokości od 5 do 15 m p.p.t., jego miąższość wynosi od kilkunastu do 40 m. Wydajność potencjalna studni w gminie Drawno waha się w granicach 50-120 m³/h. Poziom międzyglinowy ma na omawianym obszarze miąższość od kilku do 44,5 m i występuje na głębokościach powyżej 15 m p.p.t. Izolowany jest od powierzchni terenu gliną o miąższość od kilkunastu do 54 m. Poziom ten cechuje się zwierciadłem subartezyjskim, które stabilizuje się na rzędnej 90-110 m n.p.m.

Według *Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony* (Kleczkowski i inni, 1990) obszar objęty opracowaniem znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* obszar planu położony jest w obrębie jednej jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) regionu wodnego Warty.

Tab. 2. Jednolite części wód powierzchniowych w granicach poszczególnych terenów

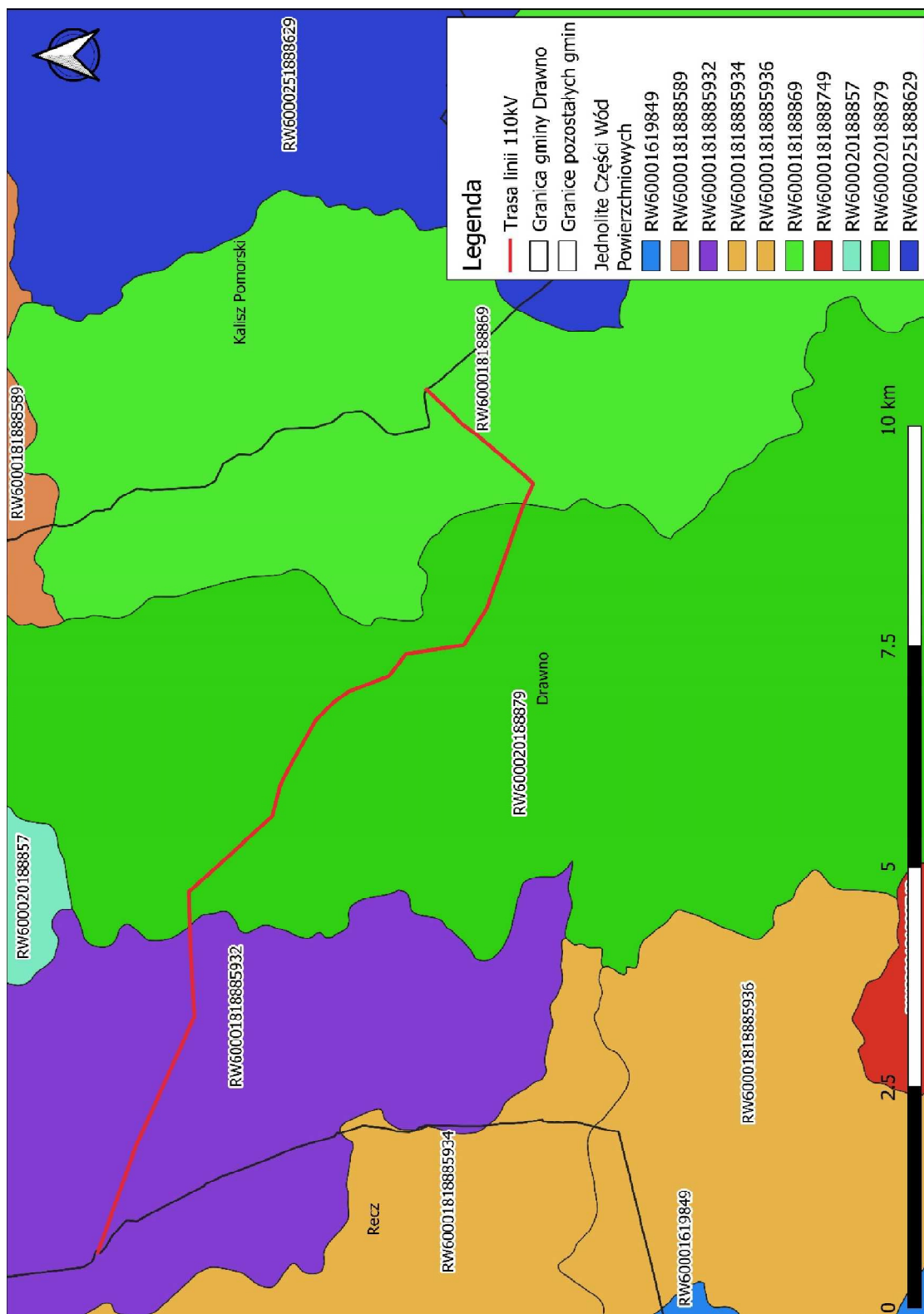
l.p.	nr i nazwa JCWP	typ JCWP	status	aktualny stan JCWP	cel środowiskowy		ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
					stan lub potencjał ekologiczny	stan chemiczny	
1.	RW60001818885932 Bagnica	potok nizinny żwirowy (18)	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
2.	RW600020188879 Drawa od Drawicy do Mierzęckiej Strugi	rzeka nizinna żwirowa (20)	naturalna część wód	dobry	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego – Drawa od Mierzęckiej Strugi do jeziora Dubie (Dubie Płd.)	dobry stan chemiczny	zagrożona
3.	RW600018188869 Słopica	potok nizinny żwirowy (18)	naturalna część wód	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Tab. 3. Jednolite części wód podziemnych w granicach poszczególnych terenów

l.p.	nr i nazwa JCWP	region wodny	dorzecze	stan ilościowy	stan chemiczny	cel środowiskowy		ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
						stan chemiczny	stan ilościowy	
1.	PLGW600025	Warty	Odra	dobry	dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	niezagrożona

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry



Ryc. 3. Obszar opracowania na tle Jednostek Części Wód Powierzchniowych



Ryc. 4. Obszar opracowania na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych

7. Klimat

Pod względem klimatycznym omawiany obszar zaliczany jest do dziedziny bałtyckiej odznaczającej się silniejszymi wpływami oceanicznymi w porównaniu z klimatem innych rejonów Polski. Sąsiedztwo Bałtyku wpływa na ocieplenie zim i ochłodzenie okresu letniego. Duże zróżnicowanie warunków klimatycznych uwarunkowane jest kilkoma czynnikami, głównie: położeniem w pobliżu morza i jezior, ukształtowaniem powierzchni oraz jej pokryciem. W porównaniu do obszaru całego kraju, dobowe i roczne amplitudy temperatury wykazują mniejsze wahania. Średnie roczne sumy opadów wynoszą tu od 600 do 700 mm, średnia roczna temperatura waha się w granicach 7-7,5°C, średnie roczne parowanie terenowe wynosi 480-460 mm. Okres wegetacyjny trwa średnio około 210-220 dni. Pokrywa śnieżna zalega około 40-50 dni [Król, 1994; Woś, 1999].

8. Flora

W okresie od lipca 2020 do lipca 2021 r. zinventaryzowano obszar planowanej inwestycji („*Inwentaryzacja flory, grzybów i siedlisk przyrodniczych obszaru planowanego przedsięwzięcia pn. „Budowa nowej linii napowietrznej 110 kV na odcinku Recz - Kalisz Pomorski*” autorzy: Małgorzata Zimnicka-Pluskota, Damian Spieczyński, Julia Piotrowska).

Badania prowadzono w pasie szerokości około 200 m (po 100 m od osi projektowanej linii). Zastosowano metodę marszrutową, polegającą na przemarszu przez obszar badań, w trakcie którego stwierdzone elementy przyrodnicze (zbiorowiska roślinne, stanowiska flory i grzybów) zaznaczane były na podkładach kartograficznych oraz za pomocą urządzenia Garmin GPS Map62s. Do badań szaty roślinnej wykorzystano metody geobotaniczne. W terenie wykonywano spisy florystyczne oraz dokonywano identyfikacji fitocenz. Nomenklaturę zbiorowisk roślinnych oraz klasyfikację syntaksonomiczną przyjęto za W. Matuszkiewiczem (2013).

Dla zidentyfikowanych płatów siedlisk przyrodniczych znajdujących się w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia dokonano oceny parametrów stanu i wskaźników specyficznej struktury i funkcji zgodnie z metodyką GIOŚ (Mróz 2010, 2012). Każdy wskaźnik zachowania siedliska kwalifikowano na podstawie oceny w skali: FV - stan właściwy, U1 – niezadowolający, U2 – zły.

8.1. Charakterystyka roślinności obszaru opracowania

Obszar opracowania to głównie krajobraz rolniczy, któremu towarzyszą ekosystemy leśne. Agrocenozy pól uprawnych, na których uprawiane są głównie zboża i rzepak, podlegają intensywnemu zagospodarowaniu, w związku z czym w znikomym stopniu rozwija się na nich roślinność spontaniczna. Miejscami krajobraz agrocenoz urozmaicony jest przez śródpolne zadrzewienia, w tym liniowe i płatowe skupienia drzew, zakrzewienia a także zagłębienia terenu z roślinnością szuwarową, ziołoroślową i zaroślową. W granicach opracowania znajdują się także tereny podmokłe, z typową roślinnością szuwarową, występujące wzdłuż rzeki Drawy.

Pierwszy obszar leśny znajduje się na północny wschód od Drawna (leśnictwo Drawa, nadleśnictwo Drawno), gdzie linia przebiegać będzie wzdłuż istniejącej linii napowietrznej. Na tym odcinku linia przetnie dolinę rzeki Drawy, z występującymi tu lasami olszowymi (łęgi

olszowe i olsy). Przejście przez Drawę będzie zlokalizowane w sąsiedztwie miejsca biwakowego, wzdłuż drewnianego mostu nad Drawą.

Kolejny kompleks leśny na trasie planowanej linii to lasy z przewagą borów sosnowych położone w leśnictwie Drawa, nadleśnictwa Drawno, przy granicy z gminą Kalisz Pomorski. W tym kompleksie linia przecinać będzie dolinę cieku Słopica.

Na trasie przebiegu planowanej linii, w dolinie Drawy oraz Słopicy, znajdują się płaty łągów jesionowo-olszowych zespołu *Fraxino-Alnetum*. Drzewostan buduje w nich olsza czarna, podszyt tworzą czeremcha zwyczajna *Padus avium*, czarny bez *Sambucus nigra*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, kalina koralowa *Viburnum opulus*. Silnie rozwinięte runo tworzą m.in. czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa*, przytulia czepna *Galium aparine*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, turzyca błotna *Carex acutiformis*, kozłek dwupienny *Valeriana dioica*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*. Lasy olszowe w dolinie Drawy mają charakter słabo wykształconych, przesuszonych łągów olszowych, przechodzących w olsy, a miejscami nawiązujących runem do łągów. Lepsze warunki wodne panują w dolinie Słopicy, której powolny, znikomy przepływ powoduje podsiąkanie wód w położonych wzdłuż cieku lasach olszowych. Tu większy jest udział śledziennicy skrętolistnej *Chrysosplenium alternifolium*, rzeżuchy gorzkiej *Cardamine amara*.

Trasa planowanej linii w kilku miejscach przebiega przez użytki zielone. Są to przeważnie ubogie gatunkowo, kadłubowe zbiorowiska łąk świeżych z rzędu *Arrhenatheretalia elatioris*, często podsiewane wysokowydajnymi gatunkami traw (m.in. życią trwałą, kostrzewą łąkową, rajgrasem wyniosłym). Płaty ze stosunkowo bogatszym runem, w którym pojawiają się gatunki typowe dla łąk świeżych (takich jak przytulia właściwa *Galium mollugo*, kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*, świerzbica polna *Knautia arvensis*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, pępawa dwuletnia *Crepis biennis*), przy znaczącym udziale rajgrasu wyniosłego, kostrzewy czerwonej, wiechliny łąkowej, kupkówki pospolitej, zakwalifikowano do siedliska 6510.

Na północny zachód od Drawy linia przebiega nad użytkiem zielonym, otoczonym obszarami leśnymi, położonym w pagórkowatym terenie. Powierzchniowo dominują tu siedliska łąk świeżych ze związku *Arrhenatherion*, w mozaice z murawami napiaskowymi oraz łąką wilgotną w obniżeniu terenu. Świeża łąka rajgrasowa zespołu *Arrhenatheretum elatioris* wykształca się na niewielkich zboczach lokalnych wzniesień. Wraz z obniżaniem się terenu w kierunku północno-wschodnim siedlisko staje się bardziej uwilgotnione i przechodzi w fitocenozy łąk wilgotnych ze związku *Calthion*.

Kolejny płat użytków zielonych położony jest w dolinie Słopicy – na południowy zachód od tego cieku występuje niewielki kompleks łąkowy. W obniżeniu Słopicy, na gruntach organicznych występuje nieznacznej wielkości płat niekoszonych, zarastających łąk wilgotnych. Występują tu drobnopowierzchniowe zbiorowiska łąk wyczyńcowych *Alopecuretum pratensis*, ziołorośla z wiązówką i bodziszkiem błotnym *Filipendulo-Geranium palustris*. Natomiast na gruntach mineralnych wykształciła się fitocenoza ubogiej łąki świeżej, stanowiąca regenerujące się zbiorowisko łąkowe na dawnych gruntach ornych.

W obszarze prowadzonej inwentaryzacji, niewielkie powierzchnie na obrzeżach borów sosnowych czy w przecinkach leśnych zajmują zbiorowiska nawiązujące do wrzosowisk knotnikowych zespołu *Pohlio-Callunetum*, będące wyróżnikiem fitosocjologicznym siedliska 4030 – suche wrzosowiska. Jest to zbiorowisko o charakterze krzewinkowym, tworzone przede wszystkim przez wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris*, ze znacznym udziałem warstwy mszystej, a miejscami też porostowej. Niektóre z płatów są silnie opanowane przez trawy, głównie mietlicę pospolitą *Agrostis capillaris*, kostrzewę czerwoną *Festuca rubra*. Miejscami

następuje silna ekspansja trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos*. Warstwę mszystą tworzą przede wszystkim riekietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, knotnik zwisty *Pohlia nutans*, krótkosz biały *Brachythecium albicans*, płonnik włosisty *Polytrichum piliferum*. W obszarze badań wrzosowiska wykształcają się punktowo, w postaci bardzo niewielkich płatów, w miejscach suchych, nasłonecznionych, na glebach kwaśnych i piaszczystych. Tego typu warunki kształtują się na obrzeżach borów sosnowych. Warunkiem niezbędnym rozwoju wrzosowisk jest usuwanie nalotu drzew, stąd najczęściej miejscem ich występowania w omawianym rejonie są obszary właściwych im siedlisk pod istniejącymi liniami elektroenergetycznymi.

W zasięgu prowadzonej inwentaryzacji występują w rozproszeniu ekosystemy wodne i bagienne. Należą do nich rzeki Bagnica, Drawa, Słopica, rowy melioracyjne, niewielkie oczka wodne, okresowo podmokłe obniżenia terenu.

Bagnica w obszarze opracowania to niewielki ciek, ze stromymi skarpami, przebiegający przez grunty orne na północny zachód od Święciechowa. W wodach Bagnicy stwierdzono występowanie rukwi wodnej *Nasturtium officinale* (gatunek objęty ochroną częściową), a także rzęśli wiosennej *Callitriche vernalis* i moczarki kanadyjskiej *Elodea canadensis*, miejscami koryto cieką zarasta trzcina.

W wodach Drawy w buforze badań stwierdzono występowanie fitocenoz grążela żółtego *Nuphar lutea*, a szerokie bagniste brzegi porośnięte są przez szuwały trzcinowe Phragmitetum communi i nerecznicowo-trzcinowe Thelypteridi-Phragmitetum, niewielkie powierzchnie szuwarów kosańca żółtego Iridetum pseudoacori, manny jadalnej Glycerietum fluitantis.

Słopica w obszarze prowadzonej inwentaryzacji to niewielki ciek, z bardzo słabym przepływem (woda w okresie prowadzonych badań w zasadzie stagnowała), warunkujący istnienie bagiennej siedlisk w swoim najbliższym otoczeniu.

Linia przebiega również w sąsiedztwie kilkunastu drobnych zagłębień terenu, z których część w przeszłości stanowiła z pewnością niewielkie oczka wodne. Nieliczne oczka z wodą na terenach rolniczych to płytkie zbiorniki ze zmiennym poziomem wód, na brzegach których wykształcają się zbiorowiska namuliskowe. Tworzą je uczepek trójlistkowy *Bidens tripartita* i uczepek amerykański *Bidens frondosa*, rzepicha błotna *Rorippa palustris*, mietlica rozłogowa *Agrostis stolonifera*, jaskier jadowity *Ranunculus sceleratus*, wyczyniec kolankowy *Alopecurus geniculatus*, sit dwudzielny *Juncus bufonius*, żabieniec babka wodna *Alisma plantago-aquatica*. Większość zagłębień terenu porośnięta jest przez zbiorowiska roślinności szuwarowej, łąkowej i ziołoroślowej, ze zmiennym udziałem drzew i krzewów. Do najczęściej spotykanych zespołów roślinności w tych ekosystemach należą szuwały trzcinowe, szuwały mozgi trzcinowatej *Phalaridetum arundinaceae*, szuwały turzycy błotnej *Caricetum acutiformis*, turzycy brzegowej *Caricetum ripariae*, turzycy prosowej *Caricetum paniculatae*, turzycy zaostrej *Caricetum gracilis*, szuwały sitowia leśnego *Scirpetum sylvatici*. Często na nieużytkowane tereny o wysokim poziomie wód gruntowych wkraczają zarośla wierzby szarej zespołu *Salicetum pentandro-cinereae*.

Na terenach rolniczych znajdujących się w buforze prowadzonych badań przeważają obszary gruntów ornich, zagospodarowanych na uprawy roślin zbożowych czy rzepaku. Rzadziej na trasie linii występują uprawy krzewów owocowych. Uprawom tym towarzyszą pospolite gatunki roślin tworzące ubogie zbiorowiska roślinności segetalnej z klasy *Stellarietea mediae*. Do często notowanych gatunków segetalnych należą rumianek bezpromieniowy *Matricaria discoidea*, chaber bławatek *Centaurea cyanus*, tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris*, fiołek polny *Viola arvensis*, skrzyp polny *Equisetum arvense*, przetacznik perski *Veronica persica*, miotła zbożowa *Apera spica-venti*, chaber bławatek *Centaurea cyanus*.

Na trasie linii i w buforze prowadzonych badań, występują zróżnicowane zbiorowiska roślinności synantropijnej, wykształcające się na odłogowanych gruntach rolnych (odłogi po gruntach ornych i po użytkach zielonych), na przydrożach, pod istniejącymi liniami elektroenergetycznymi, w sąsiedztwie terenów zabudowanych. Tworzą je pospolite zbiorowiska, m.in. zespół trzcinnika piaskowego *Calamagrostietum epigeji*, zespół marchwi i goryczela jastrzębcowatego *Dauco-Picridetum hieracioidis*, zespół bylicy i wrotycza pospolitego *Artemisio-Tanacetetum vulgare*. Dość częste, choć zajmujące niewielkie powierzchnie, są skupiska ekspansywnych nawłoci: kanadyjskiej *Solidago canadensis* i nawłoci olbrzymiej *Solidago gigantea*.

8.2. Chronione gatunki roślin i grzybów

W obszarze prowadzonych badań stwierdzono występowanie gatunków objętych ochroną częściową i ścisłą zgodnie z Rozporządzeniem Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Należą do nich:

– gatunki objęte ochroną ścisłą (2 gatunki):

- **Kruszczyk błotny *Epipactis palustris* (1)** – gatunek storczyka, rosnący na torfowiskach niskich, wilgotnych łąkach, obrzeżach lasów i zarośli, głównie na siedliskach wapiennych. Znajduje się na Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa 2016) – posiada status NT (gatunek bliski zagrożenia). W obszarze opracowania liczną populację tego gatunku (kilkaset osobników) stwierdzono na jednym niewielkim stanowisku, w obrębie zarastającej łąki na obrzeżach zarośli, na krawędzi doliny Drawy. Kondycja populacji dobra, większość osobników wykazywała kwitnienie, pomimo zaawansowanej sukcesji roślinności (ekspansja trzcinnika piaskowego, wnikanie krzewów). Stanowisko znajduje się w odległości około 40 m od osi linii.
- **Nasiężrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum* (2)** – gatunek paproci rosnący na wilgotnych, śródleśnych polanach, łąkach, często na glebach wapiennych. Wymaga ochrony czynnej, znajduje się na Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa 2016) – posiada status VU (gatunek narażony). W obszarze opracowania stwierdzony na jednym stanowisku, razem z kruszczykiem błotnym, na zarastającej łące na krawędzi zarośli wierzbowych. Stanowisko znajduje się w odległości około 40 m od osi linii.

– gatunki objęte ochroną częściową (11 gatunków):

- **Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (3)** – gatunek storczyka o szerokiej amplitudzie ekologicznej, rosnący na siedliskach zarówno żyznych jak i ubogich, w lasach liściastych, mieszanych i sosnowych, na łąkach a także na siedliskach antropogenicznych. W obszarze opracowania kilka osobników tego gatunku stwierdzono na jednym stanowisku w runie zarośli wierzbowych, na krawędzi doliny Drawy. Stanowisko znajduje się poza obszarem planowanych prac, w odległości około 50 m od osi linii.
- **Kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* (4)** – gatunek storczyka, rosnący na wilgotnych łąkach i torfowiskach, stosunkowo częsty na terenie Polski. Podgatunek typowy (który stwierdzono w obszarze inwentaryzacji) znajduje się na polskiej czerwonej liście w kategorii NT (bliski zagrożenia). W obszarze opracowania

stwierdzono 1 osobnika tego gatunku, w obrębie łąki świeżej na krawędzi doliny Drawy. Stanowisko zlokalizowane poza pasem technologicznym, w odległości około 65 m od osi linii.

- **Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* (5)** – bylina występująca pospolicie na glebach piaszczystych i suchych, na ugorach, nieużytkach, brzegach lasów, skarpach, przydrożach. W obszarze opracowania gatunek stwierdzany na kilku stanowiskach w obrębie suchych ugorów, na krawędzi borów, suchych murawach.
- **Rukiew wodna *Nasturtium officinale* (7)** – bylina wodna występująca w płytkich, wolno płynących wodach, głównie w Polsce zachodniej. Gatunek umieszczony na polskiej czerwonej liście w kategorii NT (bliski zagrożenia)
- **Brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum* (8)** – pospolity na niżu Polski gatunek mchu. Występuje obficie w warstwie mszystej borów sosnowych, także w obszarach wylesionych (przecinki pod linie elektroenergetyczne).
- **Fałdownik nastroszony *Rhitidiadelphus squarrosus* (9)** – jest to gatunek mchu tworzący duże zielone lub żółtozielone darnie. Występuje w lasach liściastych i mieszanych, w Polsce pospolity. W obszarze opracowania stwierdzany w warstwie mszystej borów sosnowych, na obrzeżach tych borów, w przecinkach leśnych, a także w obrębie suchych fragmentów łąk świeżych.
- **Gajnik lśniący *Hylocomium splendens* (10)** – pospolity w Polsce gatunek mchu. W obszarze opracowania stwierdzany w rozproszeniu w warstwie mszystej borów sosnowych.
- **Płonnik pospolity *Polytrichum commune* (12)** – pospolity w Polsce gatunek mchu, zasiedlający wilgotne, kwaśne podłoże w lasach, na łąkach i na torfowiskach. Stwierdzony na dwóch stanowiskach w przecince pod dawną linię elektroenergetyczną.
- **Próchniczek błotny *Aulacomnium palustre* (13)** – dość pospolity w Polsce gatunek mchu, występujący na torfowiskach przejściowych i wysokich oraz w borach bagiennych. W obszarze opracowania stwierdzony na dwóch niewielkich (0,1 m²) stanowiskach w wilgotnej warstwie mszystej w przecince pod dawną linię elektroenergetyczną, przebiegającą przez bór sosnowy i świerkowy.
- **Rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi* (14)** – pospolity w Polsce gatunek mchu, występujący obficie w borach sosnowych. W obszarze opracowania występuje bardzo licznie obfite populacje tego gatunku tworzą warstwę mszystą w borach sosnowych, zadrzewieniach, przecinkach leśnych, wrzosowiskach.
- **Widłóżąb kędzierzawy *Dicranum polysetum* (16)** – pospolity w skali kraju gatunek mchu. Często spotykany w borach iglastych i mieszanych. W obszarze opracowania stwierdzany bardzo często, w postaci różnej wielkości płatów w warstwie mszystej borów sosnowych na trasie planowanej inwestycji.
- **Widłóżąb miotłowy *Dicranum scoparium* (17)** – pospolity w skali kraju gatunek mchu. W obszarze opracowania stwierdzany bardzo często, w postaci różnej wielkości płatów w warstwie mszystej borów sosnowych na trasie planowanej inwestycji.

Symbole liczbowe w nawiasach po nazwie gatunkowej stanowią oznaczenia poszczególnych gatunków przedstawionych na rycinie nr 5.

W obszarze prowadzonej inwentaryzacji stwierdzono występowanie 1 gatunku z listy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów:

- **Odnóżycza kępkowa *Ramalina fastigiata*** – gatunek nadrzewnego porostu objętego ochroną ścisłą. Niewielkie populacje tego gatunku stwierdzono na dwóch okazach klonu pospolitego w alei przydrożnej przy drodze nr 175. Stanowiska położone poza pasem technologicznym, w obrębie drzew nienarażonych na wycinkę.

8.3. Siedliska przyrodnicze

Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*) – kod siedliska 6510. W obszarze opracowania stwierdzono występowanie 1 płatu łąki świeżej zespołu *Arrhenatheretum elatioris*, występującego na krawędzi doliny Drawy, na jej prawym brzegu. Siedlisko stosunkowo dobrze wykształcone. Ocenę specyficzną struktury i funkcji siedliska zawarto w tabeli poniżej.

Tab. 4. Ocena specyficzną struktury i funkcji płatu siedliska 6510 w obszarze opracowania

Oznaczenie płatu	1_6510
Parametry i wskaźniki	
Struktura przestrzenna płatów	U1
Gatunki charakterystyczne*	FV
Gatunki dominujące	U1
Obce gatunki inwazyjne	U1
Gatunki ekspansywne roślin zielnych*	FV
Ekspansja krzewów i podrostu drzew*	FV
Udział dobrze zachowanych płatów siedliska	U1
Wojłok	FV
Ogólnie struktura i funkcje	FV

Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnetum glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) – kod siedliska 91E0, siedlisko priorytetowe. Siedlisko, reprezentowane w obszarze inwentaryzacji przez łąki jesionowo-olszowe zespołu *Fraxino-Alnetum*, wykształca się w postaci 4 płatów, w tym bezpośrednio na przebiegu linii w postaci trzech płatów: w dolinie Drawy i Słopic. Ocenę specyficzną struktury i funkcji płatów siedliska 91E0 zawarto w tabeli poniżej. Stan większości płatów jest niezadowolający, na co wpływ mają wskaźniki takie jak gatunki charakterystyczne i dominujące, niewystarczająca ilość martwego

drewna, obecność gatunków inwazyjnych (niecierpka drobnokwiatowego i czeremchy amerykańskiej), słabe odnowienie naturalne.

Tab. 5. Ocena specyficznej struktury i funkcji poszczególnych płatów siedliska 91E0 w obszarze opracowania

Oznaczenie płatu	2_91E0	3_91E0	4_91E0	5_91E0
Parametry i wskaźniki				
Gatunki charakterystyczne*	U1	U1	U1	FV
Gatunki dominujące*	FV	U1	U1	U1
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV	FV	FV	FV
Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie*	U1	U1	U1	U1
Ekspansywne gatunki rodzime w runie	U1	U1	U1	U1
Martwe drewno*	U1	U1	U1	U1
Martwe drewno wielkowymiarowe	U2	U2	U2	U2
Reżim wodny*	U1	U2	U1	FV
Wiek drzewostanu	U1	U1	U1	U1
Pionowa struktura roślinności	U1	FV	U1	U1
Naturalne odnowienie drzewostanu	U1	U1	U1	U1
Zniszczenie runa i gleby w związku z pozyskaniem drewna	U1	FV	FV	FV
Inne zniekształcenia	U1	FV	FV	FV
Ogólnie struktura i funkcje	U1	U2	U1	U1

W wodach Drawy w buforze badań stwierdzono występowanie fitocenoz grążela żółtego *Nuphar lutea*, a szerokie bagniste brzegi porośnięte są przez szuwały trzcinowe *Phragmitetum communi* i niecznicowo-trzcinowe *Thelypteridi-Phragmitetum*, niewielkie powierzchnie szuwarów kosańca żółtego *Iridetum pseudoacori*, manny jadalnej *Glycerietum fluitantis*. Zgodnie z materiałami udostępnionymi przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Szczecinie z dokumentacji przyrodniczej do planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023, rzeka Drawa na odcinku będącym w zasięgu oddziaływania inwestycji (na północny wschód od Drewnianego Mostu) stanowi siedlisko przyrodnicze 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze stanowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*). W okresie prowadzonych badań w sezonie wegetacyjnym 2021

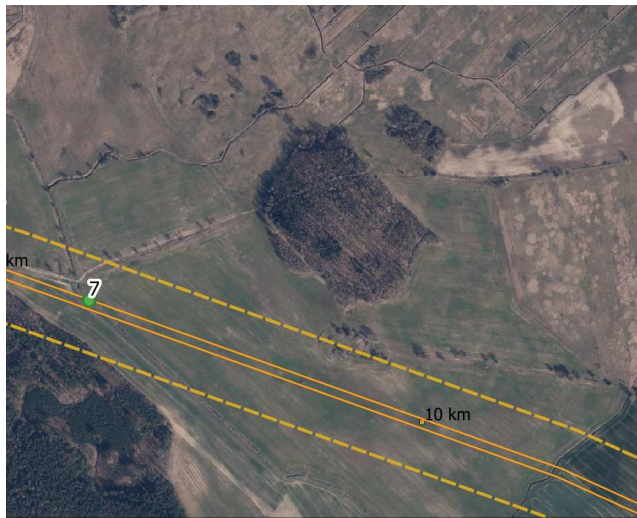
w buforze prowadzonych badań nie stwierdzono występowania identyfikatorów fitosocjologicznych siedliska.

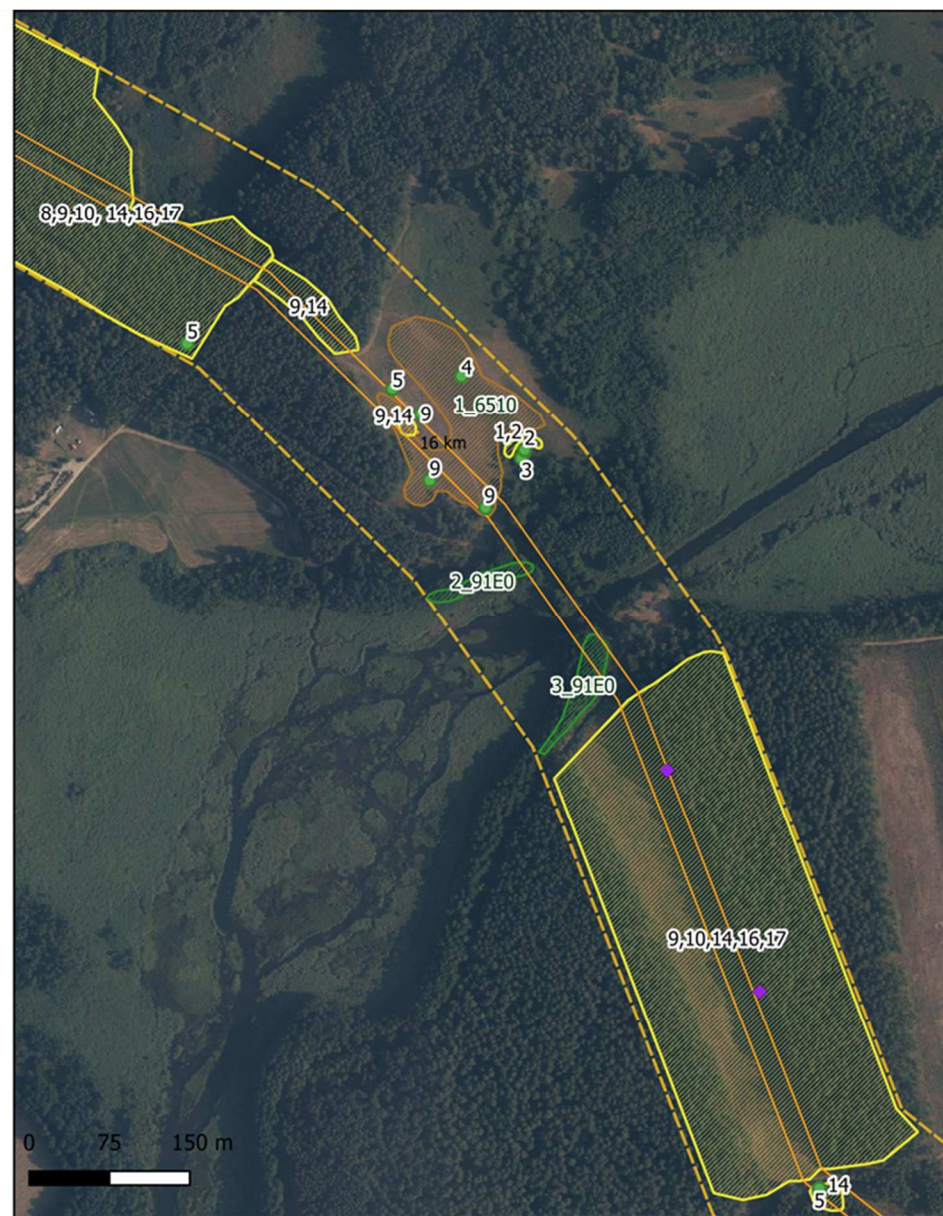
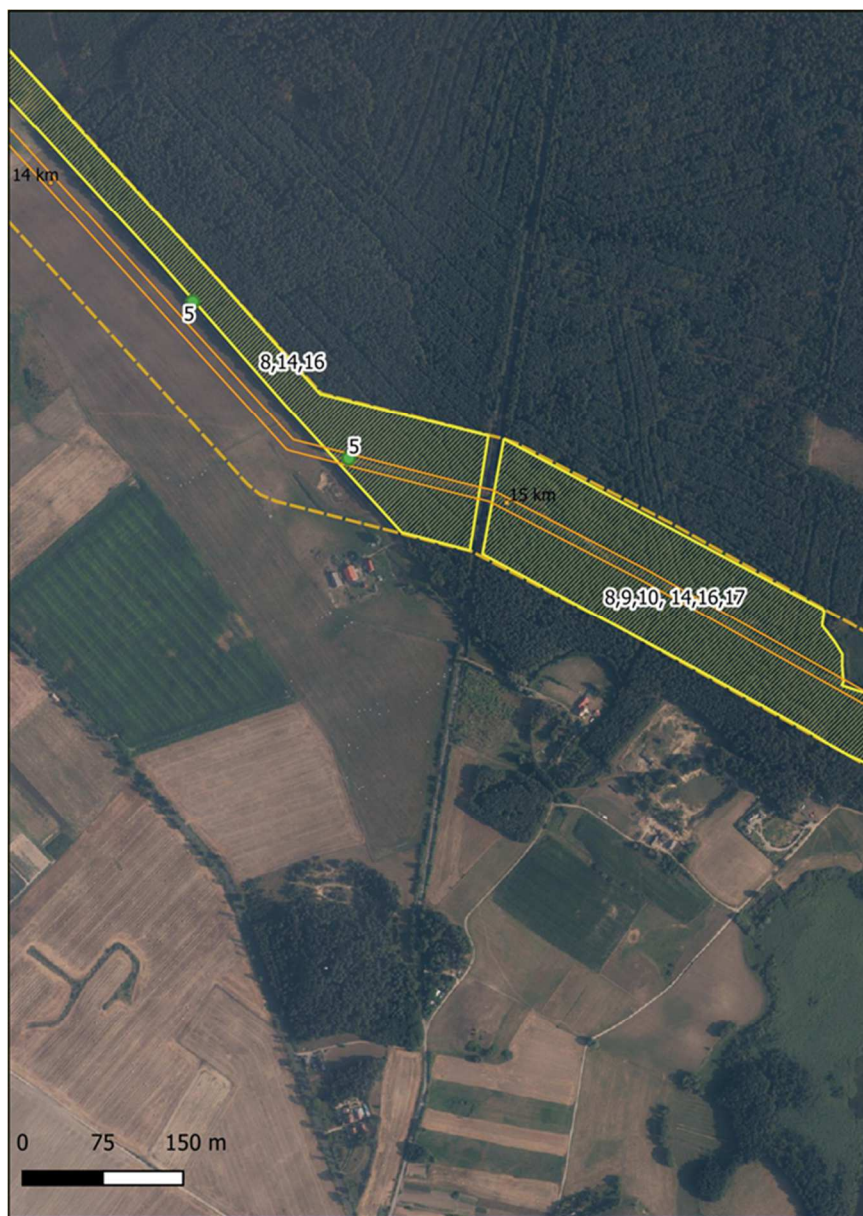
3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze stanowiskami włosieniczników (Ranunculion fluitantis). Do tego siedliska zgodnie z dokumentacją do planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy należy około 4 km odcinek rzeki Drawy w górę od Drewnianego Mostu (Drewniany Most to określenie na miejsce biwakowe przy rzece Drawie w Drawnie, trasa planowanej linii będzie przecinać rzekę Drawę w bezpośrednim sąsiedztwie drewnianego mostu obok miejsca biwakowego). W buforze prowadzonych badań Drawa nie ma cech rzeki włosienicznikowej – zarówno pod względem hydromorfologicznym, jak i w związku z brakiem identyfikatorów fitosocjologicznych siedliska. Należy jednak zauważyć, że w zasięgu prowadzonych badań rzeka przebiega wzdłuż istniejącego miejsca biwakowego, intensywnie użytkowanego w sezonie letnim przez uczestników spływów kajakowych. Z uwagi na ciągłość ekosystemu rzeczno-terenowego przyjęto w niniejszym opracowaniu, fakt występowania siedliska 3260 i poddano ocenie skutki realizacji budowy przedmiotowej linii napowietrznej na to siedlisko.

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023, do istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedliska 3260 należą drogi, autostrady (D01.02). Natomiast do potencjalnych zagrożeń należą:

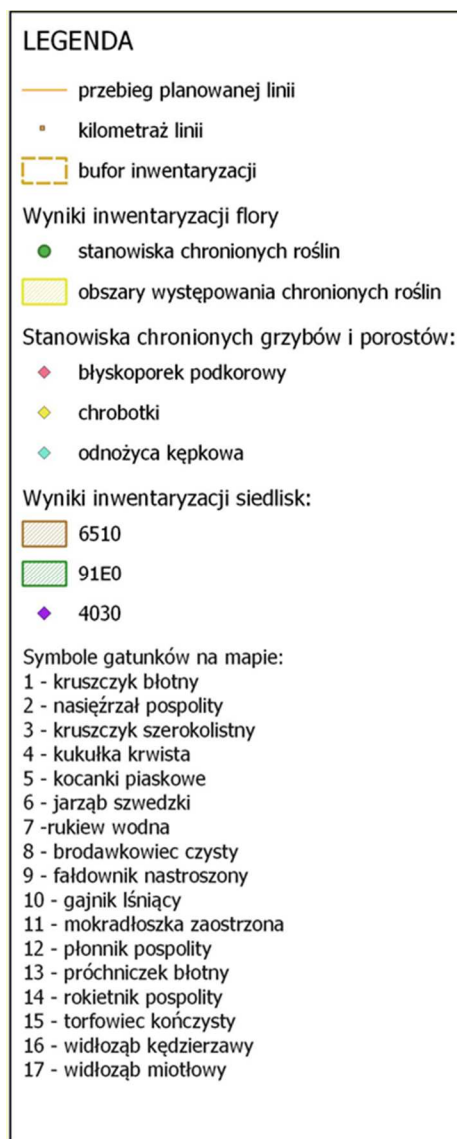
- 1) regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych (J02.03.02),
- 2) zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (H01).

Realizacja linii napowietrznej nie odnosi się bezpośrednio do żadnego z tych zagrożeń, natomiast należy mieć na uwadze potencjalną możliwość zanieczyszczenia wód w fazie budowy. Prowadzenie prac z zachowaniem zasad przeciwdziałających zagrożeniom dla środowiska gruntowo-wodnego zniweluje możliwość przypadkowego zanieczyszczenia wód. Funkcjonowanie linii napowietrznej nie będzie miało wpływu na stan siedliska 3260.









Ryc. 5. Wyniki inwentaryzacji szaty roślinnej oraz grzybów w buforze prowadzonych badań (podział na 5 arkuszy częściowych)

9. Fauna

Obszar planowanej inwestycji został poddany inwentaryzacji przyrodniczej („Wyniki inwentaryzacji fauny dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie napowietrznej elektroenergetycznej jednotorowej linii 110 kV relacji Recz - Kalisz Pomorski” autorzy: Małgorzata Zimnicka-Pluskota, Damian Spieczyński, Dorota Sterna, Natalia Latto). Celem inwentaryzacji było poznanie różnorodności gatunkowej terenu przeznaczonego pod budowę linii oraz prognoza wpływu projektowanej linii na faunę i jej siedliska.

Prace były prowadzone w oparciu o różne metodyki dostosowane do poszczególnych grup systematycznych zwierząt. Dla tego typu przedsięwzięć elektroenergetycznych brak jest wytycznych metodycznych dotyczących wszystkich grup zwierząt. W odniesieniu do płazów i gadów zastosowano ogólnie przyjęte metodyki. Jedynie dla ptaków są dostępne metodyczne wytyczne prac terenowych, opracowane na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przez FPP Consulting Sp. z o.o. („Wpływ napowietrznych sieci elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia, w tym również kolejowych sieci trakcyjnych, na ptaki”, Warszawa, listopad 2013 r.).

BEZKRĘGOWCE

Fauna bezkręgowca obszaru opracowania była charakterystyczna dla urozmaiconych siedlisk rolniczych z mozaiką pól i łąk, z domieszką taksonów preferujących tereny ruderalne i leśne. Przeważały gatunki pospolite, eurytopowe i kosmopolityczne. Dominowały przedstawiciele grup: pająków, pluskwiaków równoskrzydłych i różnoskrzydłych, motyli, chrząszczy, błonkówek oraz muchówek. Niewielki udział miały mięczaki. Powyższe bezkręgowce, jako organizmy mobilne, obserwowane były na całym przebiegu projektowanej linii. Jednak najrzadziej lub wcale nie stwierdzano ich na uprawach rolnych.

Łącznie stwierdzono występowanie czterech gatunków chronionych bezkręgowców, wszystkie objęte częściową ochroną: mrówka rudnica *Formica rufa*, trzmieł kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmieł ziemny *Bombus terrestris*, trzmieł łąkowy *Bombus pratorum*. W obrębie obszaru leśnego inwentaryzowano 4 kopce (mrowisk) mrówki rudnicy *Formica rufa*. Trzmiele obserwowano w obrębie badanych pól i łąk oraz przy miedzach śródpolnych.

Opisane powyżej gatunki, mimo objęcia ochroną częściową, należą do organizmów pospolitych i kosmopolitycznych. Zaliczane są do gatunków niezagrażonych wyginieciem.

Na trasie projektowanej linii 110 kV nie stwierdzono występowania rzeczywistych i potencjalnych siedlisk pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* ani innych chrząszczy saproksylicznych (brak odpowiednich drzew z przepróchnieniami, dziuplami).

PŁAZY I GADY

W toku prac badawczych stwierdzono występowanie płazów z grupy żab zielonych *Pelophylax esculentus complex*, rzekotkę drzewną *Hyla arborea*, grzebiuszkę ziemną *Pelobates fuscus* oraz żabę trawną *Rana temporaria*. Wykazano także 2 gatunki chronionych gadów: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* i zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*.

Stwierdzone gatunki herpetofauny są objęte ścisłą i częściową ochroną gatunkową, nie są natomiast wymienione w załączniku II do Dyrektywy Siedliskowej. Należą do taksonów kosmopolitycznych. Są to płazy i gady w większości pospolicie i licznie występujące na terenie całego kraju.

Obszar przecinany przez projektowaną linię 110 WN cechuje się niewielką ilością naturalnych zbiorników wodnych (np. śródpolnych i śródleśnych „oczek wodnych”), co wpływa na małe bogactwo gatunkowe i niedużą liczebność płazów. Miejsca rozrodu płazów stwierdzono m.in., w rowach i niedużych rozlewiskach przy nich, w śródpolnych zbiornikach wodnych (m.in. w małych i zarastających „oczkach wodnych”), w dolinach rzeki Drawy oraz cieków Bagnica i Słopica.

Szlaki migracji płazów wiążą się z ich przemieszczaniem pomiędzy miejscami rozrodu a siedliskami ich zimowania w pobliżu, typu tereny leśne, zadrzewione.

Zaskrońce zwyczajne zinwentaryzowano w wodach Drawy i Słopic. Osobniki jaszczurki zwinki obserwowano w 2 miejscach, ich rozmieszczenie jest uzależnione od warunków siedliskowych. Jaszczurki zwinki pojawiały się na suchych, otwartych, nasłonecznionych stanowiskach, w pobliżu terenów ze śródpolnymi zakrzewieniami. Nie stwierdzono istotnych tras migracji gadów.

PTAKI

Projektowana trasa linii WN biegnie głównie przez agrocenozy oraz tereny leśne, stąd też awifauna reprezentowana była przez gatunki związane przede wszystkim z siedliskami krajobrazu rolniczego oraz leśnymi i zadrzewionymi, a także typowo antropogenicznymi oraz zasiedlającymi wilgotniejsze siedliska (mokradła, szuwały). Awifauna reprezentowana była przez gatunki osiadłe oraz migrujące. Przeważały ptaki osiadłe oraz przemieszczające się lokalnie. Część gatunków zalatywała z terenów sąsiadujących w celu żerowania lub przelatywała w trakcie przemieszczeń lokalnych. Pomimo że znamienita większość zinwentaryzowanych gatunków ornitofauny objęta jest ochroną gatunkową, to należą one głównie do taksonów rozpowszechnionych lub pospolitych, kosmopolitycznych, często synantropijnych – bytujących stale w sąsiedztwie ludzkich siedzib.

Do zinwentaryzowanych gatunków lęgowych w buforze 100 m (po 50 m od osi linii) należą: bażant *Phasianus colchicus*, skowronek *Alauda arvensis*, pliszka żółta *Motacilla flava*, rudzik *Erithacus rubecula*, kos *Turdus merula*, cierniówka *Sylvia communis*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, zięba *Fringilla coelebs*, trznadel *Emberiza citrinella*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, makolągwa *Carduelis cannabina*, szpak *Stumus vulgaris*, gąsiorek *Lanius collurio*, bogatka *Parus major*, szczygieł *Carduelis carduelis*, kwiczoł *Turdus pilaris*, grzywacz *Columba palumbus*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, mazurek *Passer montanus*, kowalik *Sitta europaea* przepiórka *Coturnix coturnix*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, czajka *Vanellus vanellus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*, samotnik *Tringa ochropus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, łyska *Fulica atra*, łabędź niemy *Cygnus olor*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, gągoł *Bucephala clangula*, żuraw *Grus grus*, szczygieł *Carduelis carduelis*, jarzębatka *Sylvia nisoria*.

Trasa projektowanej linii nie przechodzi przez strefy ochronne chronionych gatunków ptaków szponiastych i puchacza. Natomiast w buforze obejmującym obszar o promieniu 3 km od trasy projektowanej linii 110 kV wyznaczono strefę ochronną orlika krzykliwego – na terenie Nadleśnictwa Drawno (Leśnictwo Kiełpino).

Inwentaryzacja stanowisk lęgowych bociana białego (strefa po 2 km od osi linii) wykazała 3 zajęte gniazda (miejscowości: Święciechów, Kawczyn, Dobrojewo) bociana białego *Ciconia ciconia* oraz 1 niezajęte stanowisko tego gatunku (miejscowość Drawno). Żadne ze stanowisk nie znajduje się w obszarze o promieniu 100 m od trasy projektowanej linii. Niewielka

liczebność bociana białego na badanym terenie wiąże się ze strukturą użytkowania terenów rolniczych, tj. przewagą gruntów ornym i niewielkim udziałem świeżych i wilgotnych użytków zielonych (mało optymalna baza żerowiskowa).

Projektowana linia 110 kV będzie przebiegała przez tereny rolnicze oraz kompleksy leśne. Przecina także dolinę rzeki Drawy oraz doliny mniejszych cieków Bagnica i Słopica, a także rowy i kanały melioracyjne. Nie będzie przebiegała nad jeziorami. Dolina Drawy stanowi regionalny korytarz ekologiczny, jednakże w rejonie przebiegu planowanej inwestycji przepływa przez zabudowane tereny miasta Drawno z jeziorami wykorzystywanymi turystycznie, a następnie przez zwarty kompleks leśny i nie tworzy otwartej doliny z użytkami zielonymi czy polderami zalewowymi.

Przelot ptaków nad powierzchnią badawczą był stosunkowo mało zauważalny. Jedynie wędrownka skowronka *Alauda arvensis* we wczesnym okresie wiosennym była bardziej intensywna. Na terenie projektowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono intensywnego przelotu ptaków w okresie wiosennych migracji. Obserwowano nieliczne przeloty mieszanych grup gęsi (gęgawej *Anser anser*, białoczelnej *Anser albifrons* i zbożowej *Anser fabalis*) oraz żurawi *Grus grus* i kaczek, a także łabędzi białych *Cygnus olor*.

W trakcie letnich przemieszczeń, związanych z dyspersją polęgową lub dyspersją osobników młodocianych, ptaki poszukują optymalnych miejsc zapewniających im odpowiednią bazę pokarmową oraz bezpieczny wypoczynek na okres pierzenia lub gromadzenia energii niezbędnej do podjęcia właściwej wędrówki na zimowiska (migracje jesienne). Na obszarze badań nie stwierdzono takich sytuacji i przypadków. Przelot ptaków zarówno w okresie dyspersji, jak i trakcie właściwej wędrówki jesiennej był stosunkowo mało zauważalny. Najbardziej zauważalny przelot ptaków obserwowano we wrześniu i październiku. W okresie tym wędrówki odbywały niewielkie ilości gatunków z rzędu blaszkodziobych *Anseriformes*, żurawi *Grus grus*, sikor (przede wszystkim bogatka *Parus major* i modraszka *Cyanistes caeruleus*), a także szpak *Sturnus vulgaris*, oknówka *Delichon urbicum*, dymówka *Hirundo rustica*, zięba *Fringilla coelebs*, rudzik *Erithacus rubecula*, kos *Turdus merula*.

W okresie wiosennym i jesiennym obserwowano grupowanie się w celach żerowiskowych stad żurawi i gęsi na kompleksie zmeliorowanych użytków zielonych w dolinie Bagnicy, położonych ok. 300 m na północ od linii WN – na zachód od wsi Święciechów. Liczebności stad wynosiły po kilkadziesiąt osobników, maksymalnie 70-80.

Wertykalne wykorzystanie przestrzeni powietrznej w poszczególnych okresach fenologicznych było zmienne, a frekwencja w całym okresie obserwacji była zbliżona. Przemieszczające się ptaki wykorzystywały wszystkie 3 zakresy pułapów wysokościowych, jednakże ich wykorzystanie było zróżnicowane – wyraźnie dominowała strefa 1 (pułap do 20 m). Przeloty ptaków najczęściej obserwowano w strefie 1 – 44 %. Strefa 2 (pułap 20-50 m), potencjalnie kolizyjna, była wykorzystywana w mniejszym stopniu, a najrzadziej wykorzystywana była strefa 3 (pułap powyżej 50 m). Wykorzystanie stref 2 i 3 było jednakże zbliżone do siebie i wynosiło odpowiednio 31 % dla strefy 2 oraz 25 % dla strefy 3.

Podsumowując można stwierdzić, że projektowana linia 110 kV przebiega przez obszar, nad którym nie odnotowuje się intensywnych przelotów ornitofauny. Wiosenne i jesienne wędrówki ptaków nie są mocno zauważalne. Obszar nie leży na trasie szlaków intensywnych migracji ornitofauny. Jest położony poza zasięgiem wybrzeża morskiego i poza obszarami rozległych dolin rzecznych.

Okres zimowania cechował się ubóstwem ornitofauny, zagęszczenia ptaków były bardzo niskie. Podczas kontroli prowadzonych na punktach obserwacyjnych w grudniu, styczniu i lutym często stwierdzano jedynie pojedyncze osobniki ptaków. Przeważały typowe, pospolite gatunki. Z uwagi na znaczącą przewagę gruntów ornych na obszarach rolniczych był to przede wszystkim trznadel *Emberiza citrinella*. Regularnie spotykanymi gatunkami w pobliżu osiedli ludzkich były wróbel *Passer domesticus*, kos *Turdus merula*, sroka *Pica pica*, trznadel *Emberiza citrinella*, bogatka *Parus major* i modraszka *Cyanistes caeruleus*, natomiast poza osiedlami ludzkimi – kruk *Corvus corax* i myszołów *Buteo buteo*.

W trakcie obserwacji nie stwierdzono kolonii i skupisk lęgowych gatunków występujących kolonijnie, tj. mew, rybitw, siewkowych, krukowatych oraz blaszkodziobych powyżej 20 par. Nie stwierdzono również miejsc koncentracji ptaków migrujących i zimujących: bociana białego, bociana czarnego, żurawia, blaszkodziobych i siewkowych powyżej 100 osobników oraz szponiastych powyżej 5 osobników.

W toku przeprowadzonych prac badawczych odnotowano występowanie gatunków ptaków cennych przyrodniczo, które są rzadkie lub zagrożone wyginięciem w skali kraju i/lub Europy. Są to taksony wymienione w Załączniku I do Dyrektywy Ptasiej oraz w PCKZ, PCLZ i CLPP. Ptaki obserwowano w trakcie przelotów ponad badanym terenem w ramach dobowej aktywności, a także podczas żerowania na terenach rolnych. Mozaika gruntów ornych z uprawami zbóż i drobnych użytków zielonych stanowi dogodne żerowiska dla ptaków drapieżnych. Obserwowano przeloty bielika (załącznik I do Dyrektywy Ptasiej), orlika krzykliwego (załącznik I do Dyrektywy Ptasiej), kani rudej (załącznik I do Dyrektywy Ptasiej), błotniaka stawowego (załącznik I do Dyrektywy Ptasiej), myszołowa zwyczajnego, jastrzębia, krogulca i pustulki. Do gatunków żerujących w obrębie terenów rolniczych należały także żurawie i bociany białe. Największą aktywność żerowiskową ptaków stwierdzano na zachód od wsi Święciechów oraz na północ od wsi Chomętowo.

SSAKI

Ta grupa kręgowców reprezentowana była na obszarze opracowania i terenach przyległych przez zaledwie 5 gatunków chronionych, w tym 3 gatunki nietoperzy. Obecność ssaków związana jest przede wszystkim z terenami rolnymi. Niektóre gatunki obserwowano w pobliżu siedzib ludzkich. Z uwagi na występowanie kompleksów leśnych odnotowano także obecność ssaków kopytnych i drapieżnych.

W sąsiedztwie trasy projektowanej linii wykazano 3 gatunki nietoperzy: karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusi*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*. Wszystkie objęte są ścisłą ochroną gatunkową, jednakże nie należą one do zwierząt szczególnie rzadkich ani zagrożonych w skali kraju bądź regionu. Żaden z nich nie jest przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, jako umieszczony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Na trasie przebiegu projektowanej linii 110 kV oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono miejsc, które miałyby kluczowe znaczenie dla rozrodu lub zimowania chiropterofauny. Nie stwierdzono tu obecności kolonii letnich nietoperzy, nie znaleziono również miejsc zimowania nietoperzy.

Odnotowano jedynie przeloty lub żerowanie nietoperzy we wszystkich kontrolowanych punktach nasłuchowych. Podczas prowadzonych nasłuchów najliczniejszym i najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem nietoperza był karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*. Dość

licznie występował też karlik większy *Pipistrellus nathusi*, a najrzadziej borowiec wielki *Nyctalus noctula*.

Rozpatrując miejsca nasłuchów, stwierdzono, że najliczniej rejestrowano nietoperze w punktach usytuowanych w dolinie Drawy i w mozaice terenów rolniczych o różnorodnym użytkowaniu na północ od wsi Chomętowo, którym towarzyszyły pasowe zakrzewienia i zadrzewienia przy ciekach i śródpolnych drogach gruntowych oraz wilgotne lasy w dolinach cieków. Mniej nietoperzy notowano w punktach w obrębie otwartych agrocenoz, przy towarzyszących liniowych zadrzewieniach.

Pomimo obecności nietoperzy we wszystkich kontrolowanych odcinkach planowanego przedsięwzięcia ich aktywność w terenie nie była wysoka.

Nie stwierdzono istotnych korytarzy migracyjnych nietoperzy na trasie projektowanej linii. Występują lokalne korytarze przelotowe na żerowiska. Obejmują one struktury fizjograficzne na badanym obszarze, typu zadrzewienia przydrożne i przy ciekach oraz rowach melioracyjnych.

Oprócz nietoperzy, odnotowano tylko dwa taksony ssaków objęte częściową ochroną gatunkową i były to bóbr europejski *Castor fiber* i kret europejski *Talpa europaea*.

Ślady bytowania bobrów stwierdzano w 1 lokalizacji, a mianowicie w dolinie rzeki Drawy. Odnotowano stare i świeże zgryzy oraz korytarze przemieszczania się zwierząt, w tym na brzegach Drawy.

Kret jest drobnym ssakiem, powszechnie i pospolicie występujące w wielu ekosystemach. Kopce kreta stwierdzono w 7 miejscach, głównie w obrębie użytków zielonych, ale także na skraju gruntów ornych i terenów zadrzewionych.

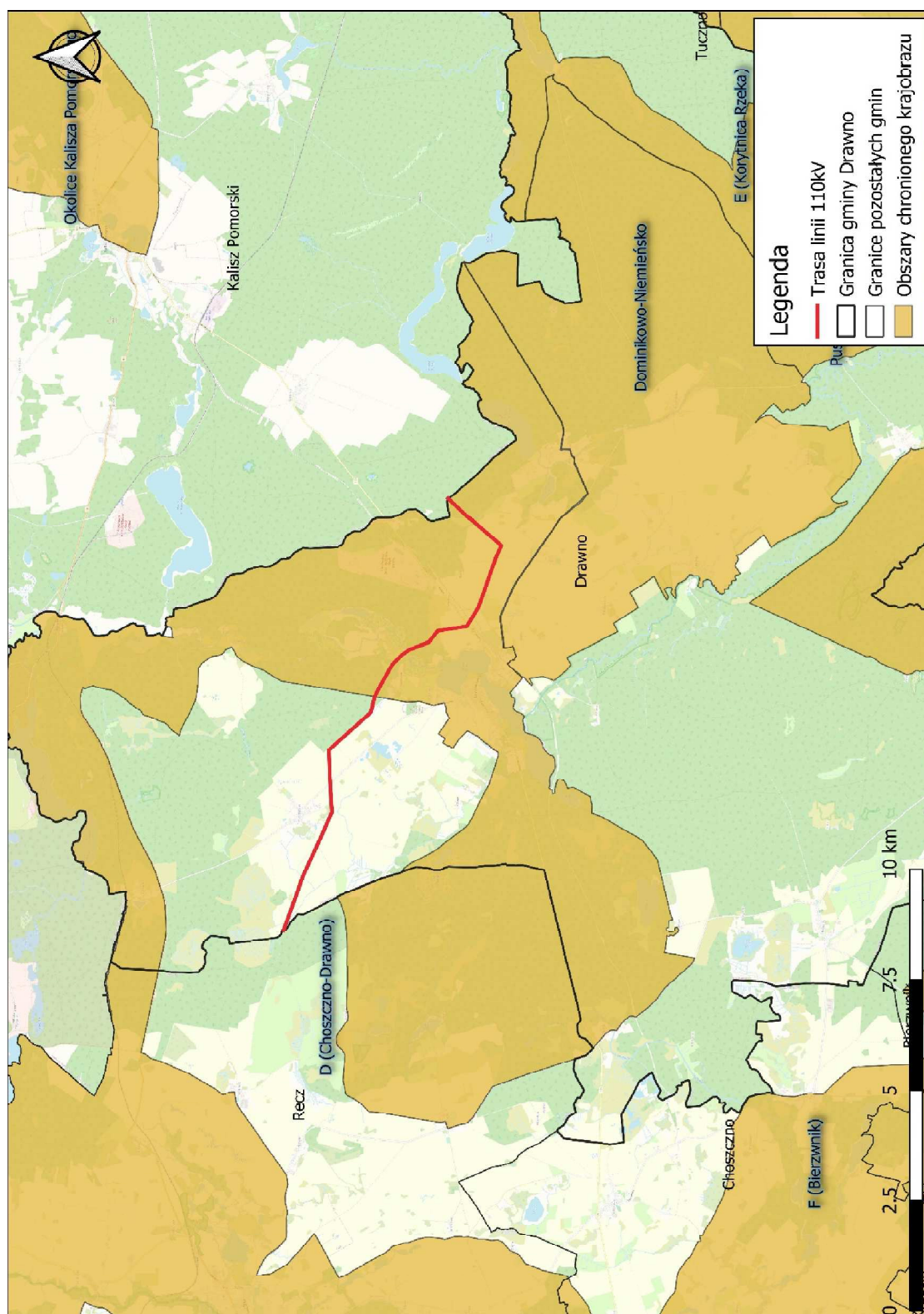
Oprócz gatunków chronionych obserwowano również gatunki łowne lub nieobjęte ochroną gatunkową, tj. sarny, dziki, jelenie, lisy, jenoty, zające, myszy, nornice i norniki, jednakże nie uwzględniono ich w poniższym zestawieniu. Zwierzęta te obserwowano na całym terenie opracowania, często podchodziły również pod zabudowania ludzkie. Przemieszczały się po badanym obszarze, odpoczywały lub żerowały. Z uwagi na brak większych kompleksów leśnych w okolicy i brak korytarzy ekologicznych nie odnotowano natężenia szlaków wędrówkowych zwierzyny.

10. Obszary i obiekty chronione

10.1 Obszary chronionego krajobrazu

Fragment korytarza linii 110 kV (ok. 5,5 km) znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu „D – Choszczno-Drawno”. Obszar ten obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2009 r., Nr 66, poz. 1804 ze zm.).

Teren Obszaru Chronionego Krajobrazu "D – Choszczno-Drawno" jest bardzo zróżnicowany pod względem form pokrycia terenu – z dominującymi polami przeplatają się lasy sosnowe, bagienne lasy olszowe, łąki i nieużytki. Znajduje się tu również kilkanaście jezior. Obszar chroniony obejmuje południową część korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym, jakim jest dolina Iny, a w jego skład wchodzi także lokalne korytarze – dolina Stobnicy oraz Wardynki. Do Iny dopływa szereg bezimiennych cieków o charakterze potoków górskich. Użytkowane w większości ekstensywne łąki nadrzeczne tworzą doskonałe siedlisko dla takich gatunków takich jak: derkacz, bocian biały czy bąk. W granicach obiektu na stokach dolin rzecznych zlokalizowane są lasy i zadrzewienia, będące ostoją wielu gatunków oraz stanowiące osłonę wąwozów i obszarów erozyjnych z wypływami źródeł. Cały obszar odznacza się wysokimi walorami krajobrazowymi. Wschodnia jego część obejmuje fragmenty *Puszczy Drawskiej*.



Ryc. 6. Obszar opracowania na tle obszarów chronionego krajobrazu (źródło: GDOŚ)

10.2 Obszary Natura 2000

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Jezioro Lubie i Dolina Drawy” (PLH320023)

Powierzchnia obszaru wynosi 15046,7 ha. W ostoi znajduje się odcinek korytarza linii 110 kV o długości ok. 800 m. Obszar obejmuje jedno z największych jezior Pojezierza Drawskiego – Lubie, przez które przepływa Drawa, oraz odcinek doliny Drawy i Starej Drawy poniżej jeziora, wraz z przyległymi łąkami i lasami, aż po jezioro Rudno (Grażyna) koło Drawna. W granicach obszaru znajdują się także: fragment doliny Studzienicy, z bardzo dobrze rozwiniętymi zjawiskami źródłkowymi oraz najlepiej w regionie wykształconymi płatami grądów, fragmenty *Puszczy Drawskiej* z rozproszonymi torfowiskami mszarnymi i jeziorkami dystroficznymi, a także płaty rozległych wrzosowisk na poligonie drawskim.

Łącznie na terenie obszaru stwierdzono 18 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I *dyrektywy siedliskowej*, a także 2 gatunki roślin oraz 15 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II *ww. dyrektywy*, z czego 16 typów siedlisk przyrodniczych, wszystkie zidentyfikowane gatunki roślin oraz 14 gatunków zwierząt spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu wspólnotowym „Jezioro Lubie i Dolina Drawy” PLH320023 [wg wytycznych GDOŚ wersja 2012.1].

Na terenie ostoi stwierdzono następujące typy siedliskowe, będące przedmiotami ochrony tego obszaru:

- 3140 – twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*,
- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki z *Nympheion*, *Potamion*,
- 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*,
- 4030 – suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*),
- 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- 7210 – torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*),
- 7230 – górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 – żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9160 – grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
- 9190 – kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*),
- 91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
- 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłkowe).

Gatunki wymienione w Załączniku II *dyrektywy siedliskowej*, stanowiące przedmioty ochrony tego obszaru to: żubr europejski *Bison bonasus*, wilk szary *Canis lupus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, bóbr europejski *Castor fiber*, wydra europejska *Lutra Lutra*, koza pospolita *Cobitis taenia*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis* czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, lipiennik Loesela *Liparis loeseli*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, różanka europejska *Rhodeusamarus*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r., dla obszaru ustanowiony został plan zadań ochronnych.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Lasy Puszczy nad Drawą” (PLB320016)

Powierzchnia obszaru wynosi 190279,5ha. W ostoi znajduje się odcinek korytarza linii 110 kV o długości ok. 8,6 km. Obszar obejmuje większą część *Puszczy Drawskiej* porastającej równinę sandrową nad środkową i dolną Drawą, a także przyległe obszary pofałdowanych równin morenowych. Najcenniejsza pod względem przyrodniczym jest jego centralna część, położona w widłach Drawy i jej dopływu Płocicznej. W ostoi stwierdzono ponad 180 gatunków ptaków, w tym 154 gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe. Wśród nich jest 40 gatunków wymienionych w załączniku I *dyrektywy ptasiej* (z czego 33 lęgowe), a 18 zostało wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Natomiast 32 gatunki spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony [wg wytycznych GDOŚ wersja 2012.1]. Lasy Puszczy nad Drawą są kluczowym obszarem w Polsce dla krajowej populacji rybołowa. Stanowią jedną z większych ostoi lęgowej populacji żurawia, ważną także w okresie migracji, jak również są ważnym obszarem dla populacji puchacza, bielika, trzmielojada, kani czarnej i rudej, siniaka, zimorodka i muchołówki małej. Obszar ten jest także niezwykle istotny dla populacji lęgowych takich gatunków jak gągoł, nurogęś, słonka, perkoz dwuczuby, łabędź niemy, czapla siwa, włochatka oraz sóweczka. Licznie występują tu dzięcioły: czarny, średni, zielony i dzięciołek, jak również muchołówka żałobna, pliszka górską oraz ptaki szponiaste – myszołów i jastrząb. Charakter i stan zachowania siedlisk tworzą dogodne warunki dla populacji lęgowych grzywacza, krętogłowa oraz ptaków wróblowych (świergotek drzewny, pokrzywnica, piegża, gajówka, mysikrólik, sosnowka, bogatka, pełzacz leśny, zięba, gil).

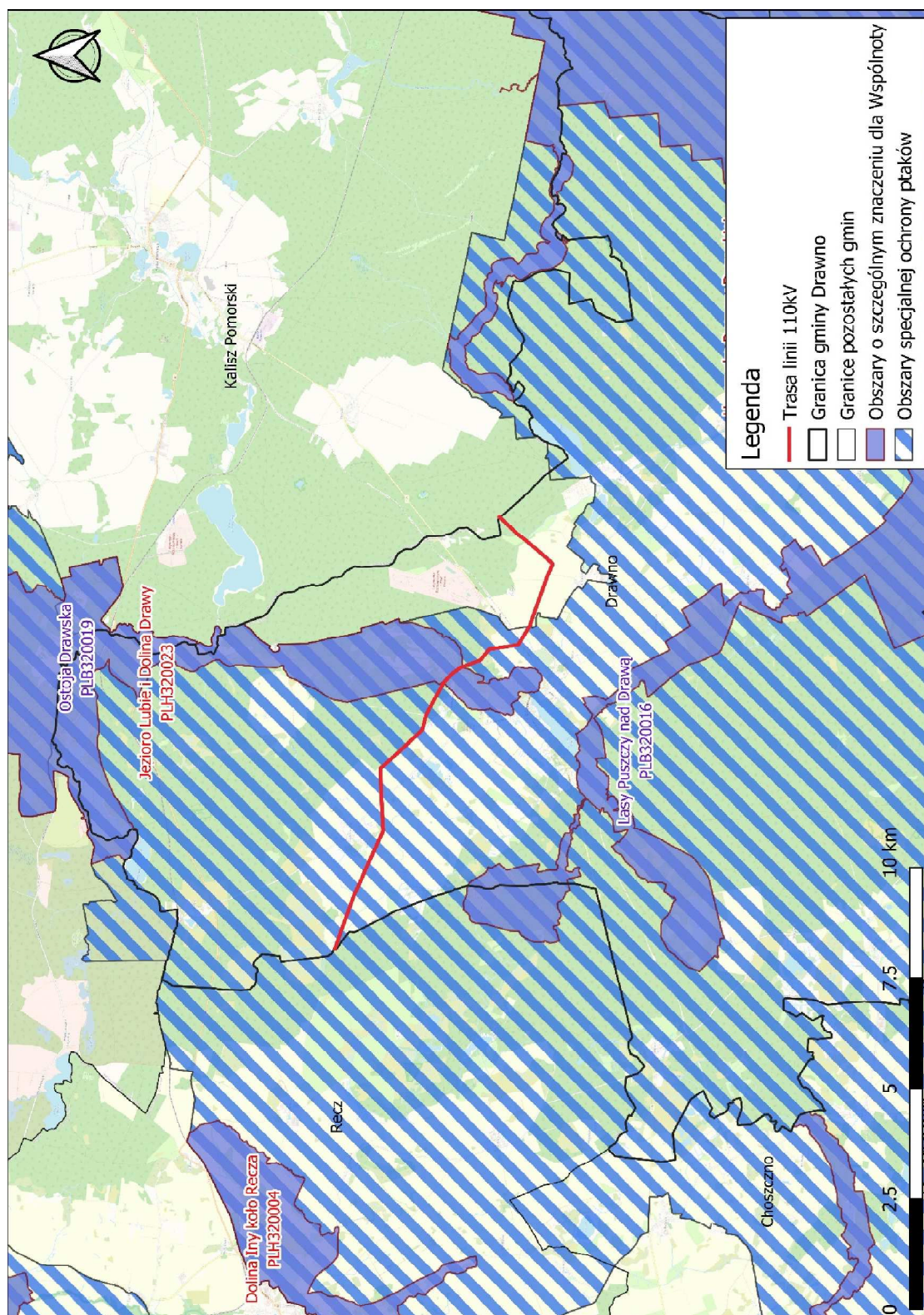
Na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków „Lasy Puszczy nad Drawą” stwierdzono 43 gatunki z zał. I *Dyrektywy Ptasiej*, z czego 31 gatunków spełnia kryteria uznania ich za przedmioty ochrony (wg wytycznych GDOŚ wersja 2012.1, Wylegała et al. 2012, dane KOO).

Gatunki ptaków, stanowiące przedmioty ochrony obszaru „Lasy Puszczy nad Drawą”:

- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*,
- bąk *Botaurus stellaris*,
- bączek *Ixobrychus minutus*,
- czapla siwa *Ardea cinerea*,
- bocian czarny *Ciconia nigra*,
- łabędź niemy *Cygnus olor*,
- łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*,
- gęgawa *Anser anser*,
- gągoł *Bucephala clangula*,
- nurogęś *Mergus merganser*,
- trzmielojad *Pernis apivorus*,

- kania czarna *Milvus migrans*,
- kania ruda *Milvus milvus*,
- bielik *Haliaeetus albicilla*,
- błotniak stawowy *Circus aeruginosus*,
- orlik krzykliwy *Aquila pomarina*,
- rybołów *Pandion haliaetus*,
- żuraw *Grus grus* (populacja lęgowa),
- żuraw *Grus grus* (populacja migrująca),
- słonka *Scolopax rusticola*,
- samotnik *Tringa ochropus*,
- rybitwa czarna *Chlidonias niger*,
- gołąb siniak *Columba oenas*,
- puchacz zwyczajny *Bubo bubo*,
- sóweczka *Glaucidium passerinum*,
- włośchatka *Aegolius funereus*,
- lelek *Caprimulgus europaeus*,
- zimorodek *Alcedo atthis*,
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*,
- muchołówka mała *Ficedula parva*,
- zielonka *Porzana parva*,
- kropiatka *Porzana porzana*.

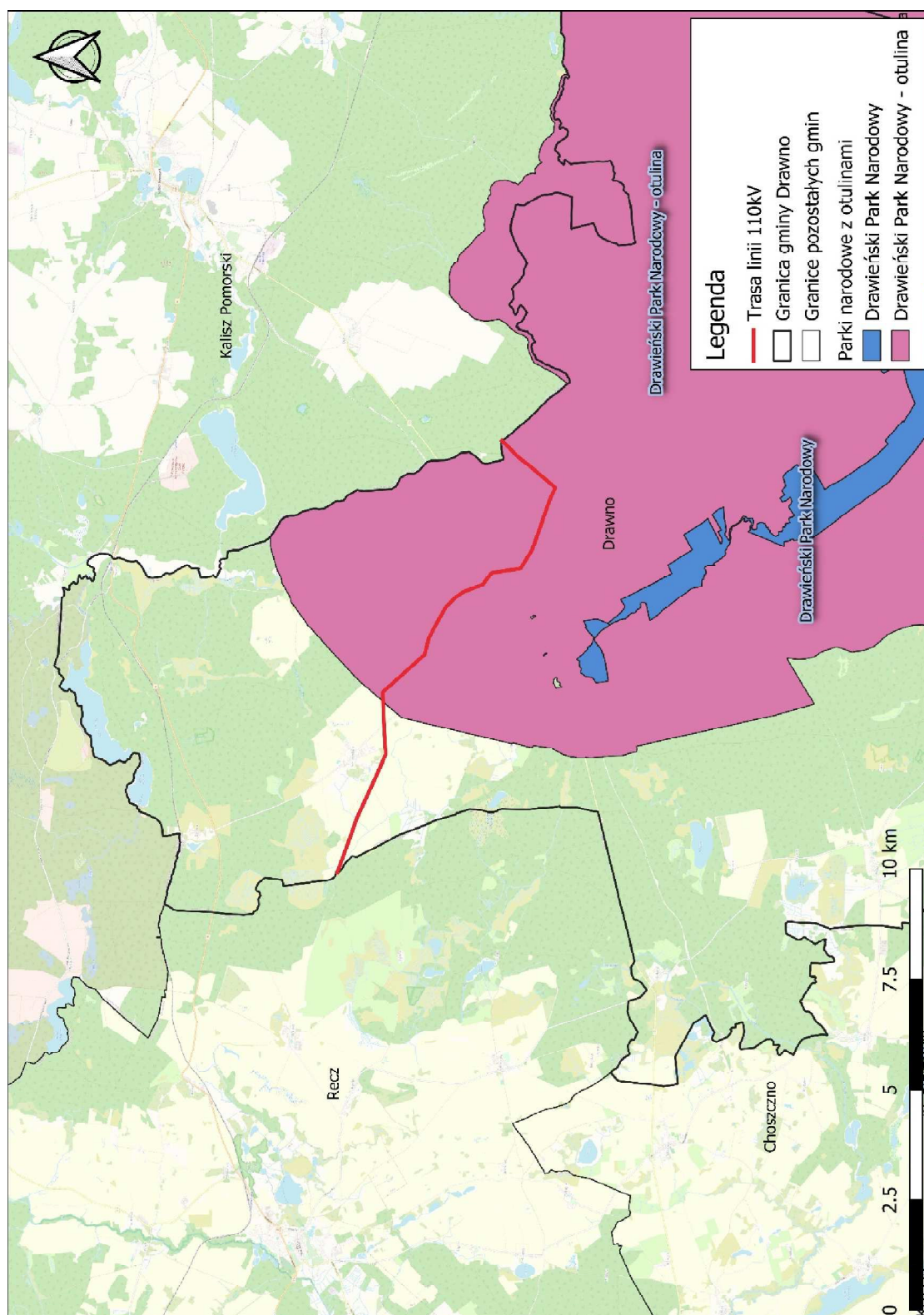
Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 października 2021 r., dla obszaru ustanowiony został plan zadań ochronnych.



Ryc. 7. Obszar opracowania na tle obszarów Natura 2000 (źródło: GDOŚ)

10.3. Otulina parku narodowego

Fragment korytarza linii 110 kV o długości ok. 7,7 km przebiega przez otulinę Drawieńskiego Parku Narodowego. Jest to strefa ochronna utworzona wokół Parku. Teren DPN i otuliny znajduje się na *Równinie Drawskiej* i zajmuje centralną część kompleksu leśnego zwanego *Puszcza Drawską*. Park w całości położony jest w zlewni rzeki Drawy, która razem ze swoim dopływem – Płociczną, stanowią jego główną oś hydrograficzną. *Puszcza Drawska*, obecnie zwarty kompleks leśny, jeszcze 100 lat temu była mozaiką lasów, pastwisk i pól. Jej dzisiejszy krajobraz jest w znacznym stopniu ukształtowany przez tradycyjną gospodarkę, zwłaszcza leśną, a jego elementami są relikty dawniejszej ludzkiej aktywności. Duży udział w całości krajobrazu kulturowego Puszczy stanowią rozproszone w lasach resztki osad ludzkich i starych cmentarzy. Obecnie Park odznacza się bogactwem występujących tu typów ekosystemów. Udokumentowano tu 224 zbiorowiska roślinne. Powierzchniowo dominują lasy, przede wszystkim buczyny, łągi olszowe i olsy, a także płaty borów sosnowych. Charakterystycznymi elementami przyrody Parku są także torfowiska, oraz ekosystemy wodne i łąkowe. Faunę reprezentuje ponad 200 gatunków kręgowców, wśród nich najliczniejszą gromadę stanowią ptaki. Występuje też bogactwo bezkręgowców pośród których są szczególnie cenne gatunki, zagrożone wyginięciem. Zwierzęciem herbowym DPN jest wydra.

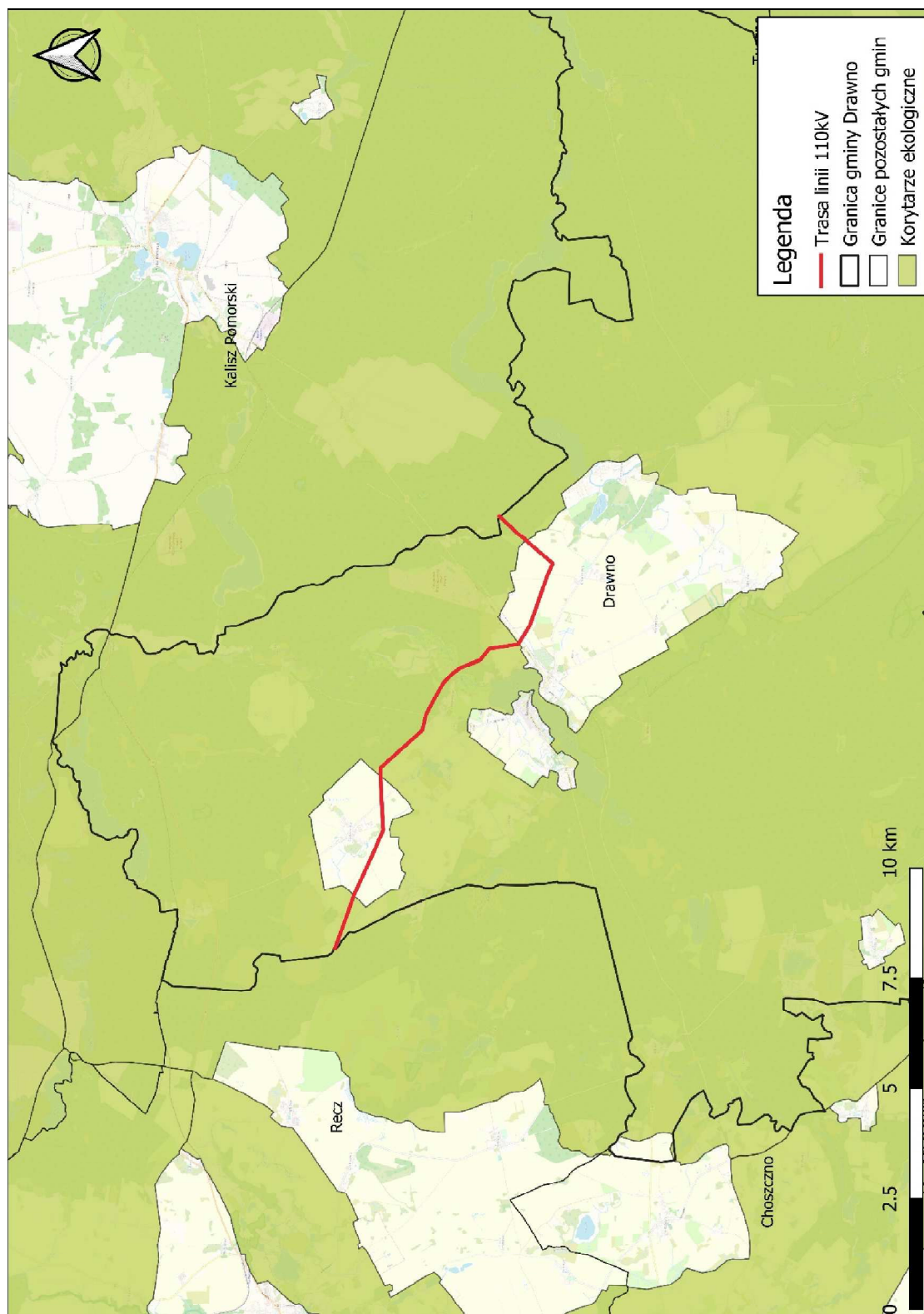


Ryc. 8. Obszar opracowania na otulinę parku narodowego (źródło: GDOŚ)

11. Korytarze ekologiczne

Istotą tworzenia sieci połączeń przyrodniczych jest zapewnienie łączności pomiędzy poszczególnymi obszarami, zarówno wchodzącymi w skład sieci Natura 2000, jak i innych o wysokiej wartości przyrodniczej. Poszczególne obszary nie są w stanie utrzymać swojej różnorodności gatunkowej i genetycznej, jeśli nie zostanie zapewniona ich wzajemna łączność umożliwiająca przemieszczanie się osobników oraz wymianę genów.

Na potrzeby analizy połączeń przyrodniczych występujących na analizowanych terenach wykorzystano mapę korytarzy ekologicznych dla dużych ssaków w Polsce, tj. terenów istotnych dla możliwości migracji tych zwierząt. Jest to sieć korytarzy wyznaczonych przez zespół zorganizowany przy Zakładzie Badania Ssaków PAN (obecnie Instytutu Biologii Ssaków) na zlecenie Ministerstwa Środowiska w 2005 r., a następnie uszczegółowionych w ramach projektu Pracowni na rzecz Wszystkich Istot w 2011 r. (opracowanie: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R. T., Ślusarczyk R. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011*). W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że znaczna część trasy linii elektroenergetycznej 110 kV znajduje się w obrębie korytarza o znaczeniu ponadregionalnym **Puszcza Drawska GKPn-25 (dawniej korytarz znajdujący się na tych terenach nazywał się Dolina Drawy)** – łącznie odcinek linii o długości ok. 6 km. Powyższy korytarz ekologiczny stanowi jedną z najważniejszych dróg wędrówek i migracji gatunków w Polsce, zapewniając jednocześnie łączność siedlisk i populacji w skali kontynentu.



Ryc. 9. Obszar opracowania na tle korytarzy ekologicznych (źródło: PAN Białowieża)

12. Krajobraz

Obszar opracowania stanowi korytarz projektowanej linii elektroenergetycznej 110 kV o długości ok. 35 km. Krajobraz tego wycinka terenu jest zróżnicowany, a o jego wartości decyduje stopień przekształcenia antropogenicznego. W dużej mierze krajobraz ten ma charakter otwarty i należy do typu antropogeniczno-biologicznego ukształtowanego w wyniku rolniczej działalności człowieka. Znajdujące się w analizowanych terenach wielkoobszarowe użytki rolne nie są elementem fizjonomicznie cennym, jednakże urozmaicają je składniki typowe dla krajobrazu rolniczego, takie jak zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz oczka wodne. Otwarty krajobraz gruntów rolnych posiada powtarzalne ukształtowanie cechujące się lekko falistą rzeźbą terenu oraz dużą rozległość widokową, nieznacznie ograniczoną poprzez elementy tła tj. lasy, czy zabudowę miejscowości. Istotnym elementem krajobrazu tworzącym przesłony są kompleksy leśne, które projektowana linia przecina w trzech miejscach. Generalnie walory krajobrazowe otwartych terenów rolnych są przeciętne, a ich atrakcyjność podnosi sąsiedztwo terenów leśnych. Wyraźnie widoczne w krajobrazie kompleksy leśne mają istotne znaczenie w kształtowaniu warunków widokowych tych terenów.

Fragment korytarza projektowanej linii przechodzący w gminie Drawno nad rzekami Drawa i Słopica odznacza się zdecydowanie większymi walorami krajobrazowymi od pozostałego obszaru opracowania. Wynika to z bardziej urozmaiconej struktury przyrodniczej, na którą składają się oprócz wód powierzchniowych lasy łąkowe. W szczególności rzeka Drawa, uchodząca w analizowanym miejscu do jeziora Rudno w postaci urokliwego rozlewiska, przedstawia wyjątkowy pejzaż. Ze względu na szczególne walory krajobrazowe tych terenów zostały one włączone w granice obszaru chronionego krajobrazu „D – Choszczno-Drawno”. Obejmuje on tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

III. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

W wyniku przeprowadzonej analizy ocenia się, że istniejący w granicach obszaru opracowania sposób użytkowania powierzchni ziemi nie jest szczególnie niekorzystny dla zasobów przyrody i zasobów fizjonomicznych krajobrazu. Obszar opracowania nie zawiera podmiotów gospodarczych uciążliwych dla środowiska, które mogłyby mieć negatywny wpływ na warunki rozwoju flory i bytowania fauny. Prognozowane zmiany w środowisku przyrodniczym w związku z dotychczasowym użytkowaniem i zagospodarowaniem analizowanych terenów, jak i z możliwością jego intensyfikacji, nie będą miały charakteru gwałtownych przekształceń, przy założeniu, że nie wystąpią żadne dodatkowe czynniki degradujące w stosunku do już istniejących. W chwili obecnej przedmiotowy obszar opracowania ma charakter rolniczy oraz w mniejszym stopniu leśny. Przy utrzymaniu obecnych form użytkowania terenu nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian w środowisku omawianych obszarów. Generalnie przy stosowaniu zasad dobrych praktyk rolniczych i leśnych analizowany teren powinien zachować względną równowagę ekologiczną.

2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Stopień oddziaływania danej inwestycji na środowisko określają zapisy *rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839). Rozporządzenie to dzieli przedsięwzięcia na dwie kategorie:

- przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Do drugiej grupy kategorii należą również napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV. Lokalizacja takiej właśnie linii jest głównym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem niniejszej prognozy. Niemniej na etapie planu miejscowego na przedmiotowym terenie nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko w świetle zapisów ww. rozporządzenia. Bardziej szczegółowe przewidywania będą możliwe dopiero na etapie projektu budowlanego. Pomimo braku możliwości jednoznacznego stwierdzenia obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, przytoczono informacje na temat stanu środowiska na całym omawianym obszarze.

Zanieczyszczenia gleb

Wpływ na gleby polega na ich degradacji poprzez deponowanie zanieczyszczeń pochodzących z opadów atmosferycznych (siarczany, azotany) oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych, szczególnie wzdłuż dróg, a także na skutek nadmiernej chemizacji rolnictwa. Chemiczne zanieczyszczenie gleb prowadzi do ich zakwaszenia, naruszenia równowagi jonowej, a zwłaszcza nagromadzenia związków chemicznych czynnych

biologicznie. Źródłami skażenia gleb na analizowanym obszarze są przede wszystkim rolnictwo i komunikacja. Środki chemiczne wykorzystywane w celu nawożenia gleby, jak również środki ochrony roślin, zubażają, wyjaławiają oraz pogarszają jakość gleb. Dodatkowo degradacja gleb może następować wskutek nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w podstawowe składniki pokarmowe roślin: fosfor, potas, magnez, a także zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

Zagrożeniami dla gleb są:

- intensyfikacja i chemizacja produkcji rolnej (wzrost nawożenia, stosowanie pestycydów),
- wprowadzanie monokultur uprawowych,
- powstawanie dzikich wysypisk odpadów komunalnych,
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Zanieczyszczenia wód podziemnych

Wody podziemne są dużo mniej podatne na zanieczyszczenia niż wody powierzchniowe, ponieważ stopień antropogenicznego zagrożenia zależy przede wszystkim od głębokości ich występowania. Źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do wód podziemnych są różnorodne formy działalności gospodarczej i bytowania człowieka w środowisku. Potencjalne zagrożenia wód podziemnych na terenie opracowania związane są z:

- zagrożeniami obszarowymi związanymi z rolnictwem,
- zagrożeniami komunalnymi, czyli z gromadzeniem odpadów stałych i odprowadzaniem ścieków do gruntu (nieszczelne szamba, przydomowe oczyszczalnie ścieków).

Rolniczymi źródłami zanieczyszczeń są zarówno źródła obszarowe tj. spływy powierzchniowe, jak i źródła punktowe: niewłaściwie przechowywane nawozy mineralne i organiczne (obornik, gnojówka, gnojowica), pestycydy, odcieki kiszonkowe. Rolnictwo ma także wpływ na erozję glebową i w konsekwencji na ładunki namulów dopływających do wód. Dodatkowymi niekorzystnymi czynnikami wpływającymi na stan wód podziemnych są tzw. liniowe ogniska zanieczyszczeń, szczególnie drogi, których eksploatacja powoduje zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi i produktami spalania oraz zasolenie w okresie zimowym.

Zanieczyszczenia atmosferyczne

Źródła antropogenicznych oddziaływań na atmosferę znajdują się poza granicami obszaru opracowania i mają lokalne znaczenie. Zaliczyć do nich należy źródła: powierzchniowe – tzw. niska emisja (kotłownie lokalne, zakłady rzemieślnicze, paleniska domowe) oraz liniowe (ciągi komunikacyjne). O jakości powietrza w granicach opracowania decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich ww. źródeł z uwzględnieniem przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Rozkład przestrzenny emisji zanieczyszczeń do powietrza jest nierównomierny, a największe ilości zanieczyszczeń emitowane są na obszarach gęściej zaludnionych, występujących w sąsiedztwie obszaru opracowania (głównie miejscowość Drawno i Święciechów). Do wielkości emisji przyczynia się także intensywny rozwój komunikacji i nie nadążająca za nim poprawa stanu jakości dróg. Wpływ zanieczyszczeń komunikacyjnych na środowisko zaznacza się w najbliższej odległości od drogi. Na analizowanym obszarze oczyszczaniu powietrza sprzyja dobre przewietrzanie terenów otwartych oraz sąsiedztwo zieleni leśnej.

Hałas

Ze względu na rolniczy charakter gmin, przez które przechodzi korytarz projektowanej linii, brak jest na analizowanym terenie znaczących źródeł hałasu w postaci zakładów przemysłowych. Lokalne oddziaływania akustyczne powodują gospodarstwa rolne oraz ciągi komunikacyjne, odznaczające się zróżnicowanym natężeniem ruchu. W rejonie powyższych źródeł hałasu występuje pogorszenie warunków akustycznych.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Do głównych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bliskim sąsiedztwie terenu opracowania należą napowietrzne linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia. Wyznaczenie strefy ochronnej w pasie przylegającym do linii elektroenergetycznej podyktowane jest koniecznością ochrony ludzi przed działaniem pola elektromagnetycznego znajdującego się w bliskiej odległości od przewodów i urządzeń elektroenergetycznych, ochroną ludzi i mienia przed skutkami awarii linii takich jak choćby jej zerwanie, jak również niebezpieczeństwami związanymi z pracą innych urządzeń elektrycznych w tej strefie. Strefa ochronna, która jednocześnie wchodzi w skład pasa technologicznego, jest pasem, w granicach którego nie dopuszcza się jakiegokolwiek zabudowy.

Przekształcenia środowiska przyrodniczego

W granicach opracowania antropopresja przyjmuje formę pośredniego lub bezpośredniego oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze. Wpływ wywierany na środowisko naturalne dotyczy głównie oddziaływania rolnictwa na środowiskowe geokomponenty. Postępująca chemizacja, monokultury oraz wykorzystywanie coraz większej liczby maszyn rolniczych mają negatywny wpływ na środowisko oraz degradację gleb. Był wielu gatunków zwierząt jest zagrożony poprzez intensyfikację produkcji rolnej. Ulepszanie metod upraw roli oraz stosowanie pestycydów prowadzi do ubożenia fauny. Ponadto monokultury oraz izolacja obszarów naturalnych lub zbliżonych do naturalnych przyczynia się do spadku różnorodności biologicznej. Na analizowanych terenach dominują agrocenozy pól, łąk i pastwisk, które charakteryzują się znacznie niższym wskaźnikiem bioróżnorodności gatunkowej niż biocenozy naturalne. Mają mniejsze zdolności samoregulacji i są bardziej wrażliwe na działanie czynników degenerujących. Siedliskami seminaturalnymi związanymi z obszarami polnymi są śródpolne miedze, rowy oraz użytkowane łąki, które wzbogacają różnorodność biologiczną, zarówno na poziomie flory jak i fauny. Natomiast na terenach, na których zaprzestano czynnej produkcji rolnej czy użytkowania łąk, zachodzą procesy sukcesji naturalnej, widoczne w postaci zarastania przez zbiorowiska zaroślowe oraz leśne.

3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Planowane przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu w obszarze objętym analizowanym planem nie koliduje z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Podstawowym celem o randze międzynarodowej uwzględnionym podczas sporządzania planu był trwały, stabilny i zrównoważony rozwój dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego.

IV. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA

1. Powierzchnia ziemi i gleby

Na terenach istniejących ciągów komunikacyjnych, pozbawionych powierzchni biologicznie czynnych i jednocześnie narażonych na zanieczyszczenia, prognozuje się utrzymanie dotychczasowego niekorzystnego stanu powierzchni ziemi, który można uznać za stan trwały.

Realizacja ustaleń planu, umożliwiających budowę linii elektroenergetycznej w nieznacznym stopniu wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi. Przewidywane oddziaływania występować będą wyłącznie na etapie realizacji inwestycji. Zmiany na powierzchni ziemi oraz mechaniczne zaburzenie warstwy próchnicznej gleby nastąpią wyniku robót ziemnych związanych z prowadzeniem wykopów pod fundamenty słupów. Zmiany te będą mieć charakter punktowy i długotrwały, natomiast wielkość potencjalnych skutków bezpośrednich można ocenić jako minimalne lub małe. Prace budowlane są obciążone ryzykiem ewentualnej awarii maszyn i urządzeń, co z kolei związane jest z prawdopodobieństwem wycieków substancji ropopochodnych, które mogą zanieczyścić powierzchnię ziemi. Tego typu zanieczyszczenie gruntu ma charakter incydentalny, lokalny i krótkotrwały, o małym prawdopodobieństwie wystąpienia.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na powierzchnię ziemi. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter miejscowy, bezpośredni, długoterminowy i stały.

2. Wody podziemne i powierzchniowe

Ustalenia planu zachowują cieką, oczka wodne i tereny podmokłe, które urozmaicają i wzbogacają środowisko przyrodnicze analizowanego terenu. Wykopy pod fundamenty słupów, z uwagi na ich głębokość, nie powinny naruszyć struktury wód podziemnych oraz wpłynąć na naturalne wahania zwierciadła wody gruntowej. Ponadto lokalizacja słupów w sąsiedztwie rzek będzie przebiegała w taki sposób, aby nie narazić dolin rzek na negatywne przekształcenia, a potencjalnych użytkowników rzek na niebezpieczeństwo. Podczas realizacji linii elektroenergetycznej na terenach o płytkim zaleganiu wód, stosowane są technologie minimalizujące niekorzystne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne, np. w postaci ścianki szczelnej lub specjalnych fundamentów przystosowanych do tego typu terenów. Należy stwierdzić, iż niezależnie od wyboru metody odwadniania – będzie to oddziaływanie tymczasowe i nie naruszy trwale stosunków wodnych danego obszaru. Potencjalnych zagrożeń można spodziewać się tylko na etapie budowy, w wyniku możliwej awarii maszyn, urządzeń oraz związanych z tym wycieków paliwa i płynów eksploatacyjnych. Prawidłowe użytkowanie urządzeń i maszyn jak również utrzymanie ich w odpowiednim stanie technicznym, uniemożliwia niekontrolowane przedostawanie się zanieczyszczeń (np. ropopochodnych) do wód gruntowych i powierzchniowych. Wody opadowe spływające po elementach konstrukcyjnych linii, także nie będą ulegały żadnym zanieczyszczeniom.

Ze względu na specyfikę inwestycji oraz nieznaczący zasięg oddziaływań, a także w połączeniu z zastosowaniem rozwiązań zabezpieczających środowisko wodne (dział V), nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na Jednolite Części Wód Podziemnych

oraz Jednolite Części Wód Powierzchniowych. Krótkotrwałe, punktowe i lokalne oddziaływania, które wystąpią na etapie realizacji inwestycji nie spowodują wystąpienia negatywnego oddziaływania na stan jakościowy oraz ilościowy wód powierzchniowych i podziemnych. Dopuszczona w planie inwestycja nie będzie prowadziła do odwodnień mogących negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne oraz naruszać naturalnej dynamiki wód podziemnych na omawianym terenie.

Analizując powyższe uwarunkowania oraz stan wód podziemnych i powierzchniowych, a także mając na uwadze charakter planowanego zagospodarowania i związane z nim oddziaływanie, należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń planu nie przyczyni się w żadnym stopniu do nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na wody powierzchniowe i podziemne, w tym na JCWP, JCWPd i GZWP. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter miejscowy, bezpośredni, krótkoterminowy i chwilowy.

3. Klimat

W skali regionalnej i ponadregionalnej wpływ realizacji ustaleń planu na warunki klimatyczne i mikroklimatyczne nie będzie istotny. Realizacja linii elektroenergetycznej nie wpłynie w znaczącym stopniu na zmianę warunków wilgotnościowych i anemometrycznych obszaru, na którym będzie realizowane. W trakcie realizacji dopuszczanej inwestycji, jak również podczas transportu materiałów budowlanych, nastąpi bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych, niemniej jednak w skali, którą należy uznać za nieznaczącą. Będą to zdarzenia krótkotrwałe oraz o umiarkowanej częstotliwości, które ustaną wraz z zakończeniem etapu realizacji przedsięwzięcia.

Mając na uwadze charakter inwestycji nie przewiduje się, aby mogła ona wpłynąć na główne tendencje zmian klimatu. Linie wysokich napięć nagrzewają się i oddają ciepło do środowiska podczas eksploatacji, jednakże oddziaływanie to można wyróżnić tylko w najbliższym sąsiedztwie przewodu, w związku z czym nie nastąpią zmiany mikroklimatu nawet w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowej infrastruktury.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na klimat atmosferyczny. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter miejscowy, bezpośredni, długoterminowy i stały.

4. Powietrze atmosferyczne

Na terenie opracowania za istniejące czynniki oddziałujące na atmosferę należy uznać przede wszystkim ciągi komunikacyjne. W perspektywie nie przewiduje się zwiększenia ruchu samochodowego na terenach istniejących dróg, z wyjątkiem okresu budowy linii elektroenergetycznej, dopuszczanej w projekcie planu. Budowa linii 110 kV będzie wiązała się z przygotowaniem placu budowy wraz z zapleczem. Źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery będą więc samochody odpowiedzialne m.in. za transport pracowników i materiałów budowlanych oraz sprzęt pracujący w obrębie placu budowy. Dodatkowym źródłem emisji pyłów mogą być hałdy urobku wydobywanego podczas robót ziemnych. Powyższe oddziaływania będą jednak krótkotrwałe i ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych,

a przy sprawnym prowadzeniu robót nie będą miały większego wpływu na stan środowiska. Eksploatacja planowanej linii elektroenergetycznej nie będzie wiązała się z emisją gazów ani pyłów.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na powietrze atmosferyczne. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter bezpośredni, krótkoterminowy i chwilowy.

5. Różnorodność biologiczna oraz świat roślinny i zwierzęcy

5.1. Szata roślinna

Oddziaływanie w fazie realizacji

Etap budowy linii 110 kV wiąże się z oddziaływaniem na powierzchnię ziemi i pokrywą roślinną. Transport oraz składowanie elementów konstrukcyjnych słupów oraz materiałów budowlanych, konieczność dojazdu ciężkiego sprzętu budowlanego do stanowisk słupów, wykonywanie fundamentów oraz składowanie urobku z wykopów pod fundamenty spowoduje przejściowe zniszczenie pokrywy roślinnej. Bezpośrednio w miejscach lokalizacji słupów dojdzie do trwałego zajęcia terenu. Budowa linii może się potencjalnie wiązać z synantropizacją szaty roślinnej, co jest pośrednim skutkiem prowadzenia robót. W trakcie prac budowlanych, w szczególności podczas wykonywania fundamentów pod słupy nastąpi odsłonięcie gleby, która może być zasiedlona przez nowe gatunki roślin.

W celu ochrony środowiska przyrodniczego wykonana została inwentaryzacja siedliskowa (*„Inwentaryzacja flory, grzybów i siedlisk przyrodniczych obszaru planowanego przedsięwzięcia pn. „Budowa nowej linii napowietrznej 110 kV na odcinku Recz - Kalisz Pomorski”* autorzy: Małgorzata Zimnicka-Pluskota, Damian Spiecznyński, Julia Piotrowska), której wyniki posłużą do zaplanowania lokalizacji stanowisk słupów, zapleczy budowy, miejsc składowania materiałów, tras dojazdu do planowanych stanowisk słupów. Tym samym zostały wskazane obszary cenne przyrodniczo, znajdujące się w sąsiedztwie planowanej linii, które powinny zostać wykluczone z wszelkich prac związanych z realizacją przedsięwzięcia. Należą do nich obszary występowania siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz stanowiska chronionych gatunków roślin, w przypadku gdy możliwe jest prowadzenie prac budowlanych z pominięciem obszarów cennych. Szczegółowy wykaz tych płatów, wraz z oceną oddziaływania przedsięwzięcia na te elementy przyrodnicze zawarto w tabelach 6 i 7. W tabelach nie uwzględniono siedliska 4030 – suche wrzosowiska, którego fragmentarycznie wykształcone, skrajnie niewielkie powierzchniowo (rzędu kilkudziesięciu do maks. kilkuset m²) płaty występują w rozproszeniu na odcinkach linii przebiegających przez bory sosnowe (wschodnia część trasy inwestycji). Planowane przedsięwzięcie może przejściowo (na etapie budowy) negatywnie oddziaływać na wrzosowiska, jednak generalnie istnienie linii napowietrznych jest czynnikiem warunkującym występowanie tego typu zbiorowisk otwartych w omawianym terenie.

Spośród gatunków chronionych potencjalnie największy wpływ inwestycja może wywrzeć na gatunki zlokalizowane bezpośrednio w pasie technologicznym – trwałe zniszczenie siedlisk tych gatunków może nastąpić w miejscach lokalizacji słupów, w pozostałej części pasa technologicznego może dojść do przejściowego oddziaływania na gatunki chronione. Potencjalnym zagrożeniem może być wpływ etapu budowy (głównie wykonywanie stanowisk słupów wraz z fundamentami) na otoczenie miejsca prac – zmiana warunków

siedliskowych dla gatunków stenotypowych, wrażliwych na zmiany w środowisku może powodować ich wycofywanie się, nawet jeśli są zlokalizowane w odległości kilkunastu czy kilkudziesięciu metrów od miejsca prowadzenia prac. Dlatego konieczne jest podejmowanie działań minimalizujących negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem ekologii i biologii poszczególnych gatunków. Do najwrażliwszych gatunków stwierdzonych w buforze badań należą kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, kukulka krwista *Dactylorhiza incarnata*. Wszystkie te gatunki stwierdzono w obrębie łąki świeżej i ziółorośli na krawędzi doliny Drawy (na jej prawym brzegu). W tym rejonie prace muszą być prowadzone ze szczególną ostrożnością, ograniczone wyłącznie do pasa technologicznego, bez tworzenia długotrwałych wykopów, uniemożliwiając wpływ powierzchniowy gromadzonego z wykopów materiału ziemnego.

Do najczęściej spotykanych w obszarze planowanej inwestycji gatunków chronionych należą pospolite gatunki mszaków typowych dla borów sosnowych i lasów mieszanych. Obfite populacje takich gatunków jak rokielik pospolity *Pleurozium schreberi*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*, czy mniejszy powierzchniowo ale również rozpowszechniony fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus*, spotykane są niemal w każdym obszarze leśnym, przez które przebiegać będzie planowana linia. W związku z prowadzonymi pracami niewątpliwie nastąpi niewielki ubytek powierzchni zajętej przez te gatunki – będzie to jednak ubytek znikomy w stosunku do lokalnych zasobów.

W buforze badań, poza pasem technologicznym stwierdzono również występowanie nadrzewnego porostu objętego ochroną ścisłą – odnoźcy kępkowej *Ramalina fastigiata*. Przedsięwzięcie nie wywrze wpływu na siedliska tego gatunku.

Prace prowadzone w rejonie występowania gatunków chronionych muszą być poprzedzone uzyskaniem od odpowiednich organów pozwolenia na odstępstwo od zakazów względem chronionych gatunków roślin i grzybów. Zinventaryzowane gatunki, które są potencjalnie narażone na zniszczenie w trakcie realizacji linii, należą do taksonów częstych i niezagrażonych. Zniszczenie łącznie niewielkiej części ich siedlisk nie będzie szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony ich populacji dziko występujących. W przypadku planowanej linii trudno jest mówić o innym rozwiązaniu alternatywnym w kwestii przebiegu. Trasę przebiegu planowanej linii wyznaczono w oparciu o analizę różnorodnych uwarunkowań – odległości od terenów zabudowanych, przebiegu istniejącej infrastruktury technicznej, lokalizację obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów chronionych, położenie względem obszarów leśnych. Ostatecznie na przeważającej długości linia przebiega przez tereny rolnicze o niskiej wartości przyrodniczej oraz tereny leśne o przeciętnej wartości przyrodniczej.

Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023, do istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedliska 3260 należą drogi, autostrady (D01.02). Natomiast do potencjalnych zagrożeń należą:

- 1) regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych (J02.03.02);
- 2) zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (H01).

Realizacja linii napowietrznej nie odnosi się bezpośrednio do żadnego z tych zagrożeń, natomiast należy mieć na uwadze potencjalną możliwość zanieczyszczenia wód w fazie budowy. Prowadzenie prac z zachowaniem zasad przeciwdziałających zagrożeniom dla

środowiska gruntowo-wodnego zniweluje możliwość przypadkowego zanieczyszczenia wód. Funkcjonowanie linii napowietrznej nie będzie miało wpływu na stan siedliska 3260.

Realizacja przedsięwzięcia nie koliduje z celami zadań ochronnych dla siedliska 3260, gdyż nie spowoduje zmian dynamiki koryta i kształtującej się w nim roślinności.

Realizacja inwestycji z uwzględnieniem minimalizujących negatywne oddziaływanie na siedlisko nie spowoduje pogorszenia stanu siedliska 3260. W planie miejscowym wprost wprowadzono zakaz **ingerencji w koryto rzeki Drawy polegającej na uszkodzeniu struktury dna lub brzegów.**

Natomiast wśród szczególnych działań mających zastosowanie należą:

- lokalizowanie słupów w dolinie Drawy poza obszarami o płytkim zaleganiu wód gruntowych – poza obszarami występowania siedlisk wodnych i bagiennych;
- prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym,
- oszczędne gospodarowanie terenem, nie wykraczanie z ingerencją poza pas technologiczny;
- zabezpieczenie przed sływem jakichkolwiek zanieczyszczeń, w tym zawiesin z wykopów pod fundamenty słupów do wód rzeki Drawy.

Tab. 6. Wykaz płatów siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS. stwierdzonych w obszarze inwentaryzacji wraz z oceną oddziaływania planowanej linii na te siedliska

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Symbol siedliska	Kilometraż linii	Ocena struktury i funkcji siedliska	Położenie w granicach obszaru Natura 2000	Charakterystyka siedliska	Potencjalny wpływ inwestycji na siedlisko	Działania minimalizujące oddziaływanie na siedliska	Oddziaływanie po zastosowaniu działań minimalizujących
1_6510	15,9-16,1	FV	tak, PLH320023	Płat łąki świeżej na krawędzi doliny Drawy, na jej prawym brzegu. Siedlisko dobrze wykształcone, z udziałem gatunków charakterystycznych dla łąk świeżych.	Płat siedliska położony bezpośrednio w osi linii. Prawdopodobny minimalny ubytek siedliska w związku z lokalizacją słupa i przejściowy wpływ na etapie budowy.	Prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym, oszczędne gospodarowanie terenem, nie wykraczanie z ingerencją poza pas technologiczny.	Minimalny ubytek siedliska na obszarze posadowienia słupa.
2_91E0	16,1-16,2	U1	tak, PLH320023	Słabo wykształcony płat łągi olszowego położony na prawym brzegu Drawy.	Płat położony częściowo w pasie technologicznym linii, w odległości około 3 m od osi linii.	Prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym, oszczędne gospodarowanie terenem, nie wykraczanie z ingerencją poza pas technologiczny.	W związku z wycinką drzew w obrębie płatu łągi – ubytek siedliska na powierzchni około 100 m ² .
3_91E0	16,2-16,3	U2	tak, PLH320023	Zadrzewienie o charakterze łągi jesionowo-olszowego w kompleksie siedlisk olsowych i łągowych (w otoczeniu głównie młode olszyny połąkowe).	Płat położony bezpośrednio w osi linii. Linia przecina ten płat na długości około 30 m.	Prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym, oszczędne gospodarowanie terenem, nie wykraczanie z ingerencją poza pas technologiczny.	W związku z wycinką drzew w obrębie płatu łągi – ubytek siedliska na powierzchni około 650 m ² .

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Drawno w obrębach ewidencyjnych Święciechów, Krasnowa, Drawno, Sieniawa, Dolina, Chomętowo i Dominikowo

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
4_91E0	20,6-20,8	U1	nie	Płat łągu jesionowo-olszowego w dolinie Słopiczy, na południe od przebiegu planowanej linii.	Płat położony poza pasem technologicznym linii, w odległości około 60 m od osi linii, przy właściwej organizacji prac budowlanych niezagrożony podczas realizacji inwestycji.	Zakaz lokalizowania dróg dojazdowych, składowisk i zapleczy budowy w obrębie płatu siedliska.	Brak negatywnego oddziaływania.
5_91E0	20,8-20,9	U1	nie	Płat łągu jesionowo-olszowego w dolinie Słopiczy, bezpośrednio w osi planowanej linii.	Płat położony bezpośrednio w osi linii. Linia przecina go na długości około 10 m. Teoretycznie jest tu wąska przecinka pod dawną linię, w której nie rosną drzewa, ale pod okapem koron olsz znajdujących się w sąsiedztwie planowanego przebiegu linii wykształca się siedlisko łągowe.	Wskazana lokalizacja słupa poza płatem siedliska i w odległości minimum 10 m od jego granic.	W związku z wycinką drzew w obrębie płatu łągu – ubytek siedliska na powierzchni około 250 m ² . Możliwe oddziaływania pośrednie w przypadku lokalizacji słupa w bliskim sąsiedztwie płatu łągu.

Tab. 7. Podsumowanie wpływu realizacji planowanego przedsięwzięcia na populacje gatunków roślin objętych ochroną, znajdujące się w obszarze inwentaryzacji

Nazwa gatunkowa, symbol na mapie	Opis stanowisk	Wpływ inwestycji na stanowisku gatunku
Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i> (1)	Kilkaset osobników na jednym stanowisku, w obrębie zarastającej łąki na obrzeżach zarośli, na krawędzi doliny Drawy.	Stanowisko zlokalizowane około 40 m od osi linii. Konieczne działania minimalizujące: zabezpieczenie przed wszelką ingerencją na etapie budowy.
Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i> (2)	Kilkaset osobników na jednym stanowisku, w obrębie zarastającej łąki i w zaroślach, na krawędzi doliny Drawy.	Stanowisko zlokalizowane około 40 m od osi linii. Konieczne działania minimalizujące: zabezpieczenie przed wszelką ingerencją na etapie budowy.
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> (3)	Kilka osobników w zaroślach wierzbowych na krawędzi doliny Drawy.	Stanowisko zlokalizowane około 50 m od osi linii, w obrębie gęstych zarośli i zadrzewienia – z uwagi na trudną dostępność, niezagrożone wskutek realizacji inwestycji.
Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i> (4)	1 okaz kukułki stwierdzono w obrębie łąki świeżej, na krawędzi doliny Drawy.	Stanowisko zlokalizowane około 65 m od osi linii. Konieczne działania minimalizujące: zabezpieczenie przed wszelką ingerencją na etapie budowy.
Kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i> (5)	Kilkanaście stanowisk w obrębie nieużytków, przydroży, łąk.	Część stanowisk zlokalizowana w pasie technologicznym, potencjalnie możliwe zniszczenie części osobników. Trwałe zajęcie siedlisk gatunku może nastąpić wyłącznie w miejscach lokalizacji słupów.
Rukiew wodna <i>Nasturtium officinale</i> (7)	Jedno stanowisko stwierdzono w wodach ciekłu Bagnica.	Stanowisko zlokalizowane w zasięgu pasa technologicznego, ale poza obszarem lokalizacji słupa – rukiew występuje w wodach ciekłu. Potencjalnie narażone w przypadku prowadzenia prac w sąsiedztwie siedliska gatunku. Konieczne działania zapobiegające ingerencji w koryto ciekłu, w tym także uniemożliwiające spływ zawieszin do wód Bagnicy.
Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> (8)	Gatunek liczny i częsty w obszarze inwentaryzacji – tworzy warstwę mszystą w borach sosnowych, lasach mieszanych, na przydrożach leśnych. Często występuje masowo wraz z rokitnikiem pospolitym.	Część stanowisk z pewnością będzie kolidować ze stanowiskami słupów. Nastąpi niewielkie uszczuplenie powierzchni siedliska tego gatunku w stosunku do lokalnych zasobów.
Fałdownik nastroszony <i>Rhytidadelphus squarrosus</i> (9)	Gatunek częsty w obszarze prowadzonej inwentaryzacji – występuje w obrębie suchych łąk, przydroży, trawników, w borach sosnowych, lasach mieszanych.	Część stanowisk może kolidować ze stanowiskami słupów. Nastąpi niewielkie uszczuplenie powierzchni siedliska tego gatunku w stosunku do lokalnych zasobów.
Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i> (10)	Gatunek częsty w obszarze prowadzonej inwentaryzacji – występuje w borach sosnowych, lasach mieszanych, także w przecinkach leśnych, przydrożach.	Część stanowisk może kolidować ze stanowiskami słupów. Nastąpi niewielkie uszczuplenie powierzchni siedliska tego gatunku w stosunku do lokalnych zasobów.

Nazwa gatunkowa, symbol na mapie	Opis stanowisk	Wpływ inwestycji na stanowisku gatunku
Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> (12)	2 stanowiska w borze świerkowo-sosnowym.	Stanowiska położone w pasie technologicznym linii, potencjalnie narażone podczas realizacji inwestycji.
Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i> (13)	1 stanowisko w borze świerkowo-sosnowym.	Stanowisko położone w pasie technologicznym linii, potencjalnie narażone podczas realizacji inwestycji.
Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> (14)	Gatunek liczny i częsty w obszarze inwentaryzacji – tworzy warstwę mszystą w borach sosnowych, lasach mieszanych, na przydrożach leśnych. Często występuje masowo, najliczniejszy w obszarze badań gatunek chroniony.	Część stanowisk z pewnością będzie kolidować ze stanowiskami słupów. Nastąpi niewielkie uszczuplenie powierzchni siedliska tego gatunku w stosunku do lokalnych zasobów.
Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i> (16)	Gatunek częsty w obszarze prowadzonej inwentaryzacji – występuje w borach sosnowych, lasach mieszanych, także w przecinkach leśnych, przydrożach.	Część stanowisk może kolidować ze stanowiskami słupów. Nastąpi niewielkie uszczuplenie powierzchni siedliska tego gatunku w stosunku do lokalnych zasobów.
Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i> (17)	Gatunek częsty w obszarze prowadzonej inwentaryzacji – występuje w borach sosnowych, lasach mieszanych, także w przecinkach leśnych, przydrożach.	Część stanowisk może kolidować ze stanowiskami słupów. Nastąpi niewielkie uszczuplenie powierzchni siedliska tego gatunku w stosunku do lokalnych zasobów.

Oddziaływanie w fazie eksploatacji

Wpływ na szatę roślinną mają okresowe zabiegi mające na celu usuwanie nalotu drzew. Uniemożliwiają one regenerację siedlisk leśnych i wysokich zadrzewień w pasie technologicznym linii. Funkcjonowanie linii napowietrznej jest czynnikiem warunkującym istnienie siedliska 4030 – suche wrzosowiska w obszarze prowadzonych badań.

Oddziaływanie w fazie likwidacji

Etap likwidacji planowanego przedsięwzięcia obejmować będzie usunięcie elementów wsporczych linii, przewodów oraz rekultywację terenu. Nastąpi wzmożony transport kołowy związany z wywożeniem elementów konstrukcyjnych i materiałów składowych linii. Oddziaływania na szatę roślinną na etapie likwidacji linii będą zbliżone do oddziaływań na etapie budowy. Prace rozbiórkowe będą wymagały zastosowania ciężkiego sprzętu, które może negatywnie oddziaływać na strukturę gleby i spowoduje przejściowe niszczenie pokrywy roślinnej. Będzie to oddziaływanie krótkoterminowe i odwracalne. Likwidacja będzie się wiązała z wydobywaniem fundamentów i wypełnieniem wykopów po nich. Zostaną przeprowadzone prace niwelacyjne i rekultywacyjne w celu przywrócenia pierwotnego ukształtowania terenu.

Po likwidacji linii nastąpi odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej, zajętej w czasie eksploatacji przez fundamenty słupów oraz przywrócenie sposobu użytkowania właściwego otoczeniu.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na świat roślinny oraz bioróżnorodność. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter bezpośredni, pośredni, długoterminowy i stały.

5.2. Świat zwierząt

Oddziaływanie w fazie realizacji

W celu ochrony środowiska przyrodniczego wykonana została inwentaryzacja fauny („Wyniki inwentaryzacji fauny dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie napowietrznej elektroenergetycznej jednotorowej linii 110 kV relacji Recz - Kalisz Pomorski” autorzy: Małgorzata Zimnicka-Pluskota, Damian Spieczynski, Dorota Sterna, Natalia Latto).

Zaleca się prowadzenie całości prac budowlanych pod nadzorem przyrodniczym.

Bezpośrednie oddziaływanie na ornitofaunę na etapie realizacji linii elektroenergetycznej będzie skutkiem przeprowadzenia wycinki drzew i krzewów pod projektowaną linię, co może spowodować częściowe zniszczenie siedlisk lęgowych oraz gniazd pospolitych gatunków ptaków. Nie dojdzie natomiast do całkowitego zniszczenia siedlisk lęgowych, bowiem zarośla w strefie ekotonu pod linią będą się odtwarzały, jak to ma miejsce pod funkcjonującymi liniami elektroenergetycznymi, pomimo regularnie prowadzonej wycinki w ramach prac utrzymaniowych linii. Podobnie w przypadku siedlisk rozrodczych ptaków w obrębie siedlisk otwartych – ingerencja w siedlisku będzie częściowa (obejmująca tylko teren pod projektowane stanowiska słupowe, co wiąże się z zajęciem tylko niewielkich powierzchni terenu pod konstrukcje słupowe o powierzchni maksymalnie 49 m² – natomiast roślinność pod liniami po zrealizowaniu inwestycji będzie się swobodnie rozwijała w przyszłości). Przed wycinką niezbędne będzie uzyskanie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie. Prace związane z wycinką należy wykonać poza okresem lęgowym ptaków, czyli poza okresem od 15 marca do 31 sierpnia, aby wykluczyć możliwość strat w lęgach. W przypadku konieczności wykonania wycinki w tym terminie dopuszcza się taką możliwość pod warunkiem potwierdzenia braku aktywnych lęgów ptaków, maksymalnie na 2 dni przed pracami wycinkowymi (wizja terenowa i decyzja przyrodnika w ramach prowadzonego nadzoru przyrodniczego).

Wskutek prowadzenia prac budowlanych w wyznaczonym pasie technicznym mogą zaistnieć kolizje z kopcami mrówki rudnicy, które są usytuowane najbliżej trasy projektowanej linii (czyli w zasięgu pasa technicznego). W przypadku rzeczywistej kolizji i braku możliwości zabezpieczenia mrowiska na czas budowy (np. poprzez ogrodzenie drewnianymi żerdziami), zaleca się przeniesienie stanowiska po oględzinach i decyzji przyrodnika w ramach prowadzonego nadzoru przyrodniczego. Miejsce do przeniesienia winno być wskazane przez nadzór przyrodniczy – w obrębie tego samego lasu. Wykonanie prac należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym i po odpowiednim przygotowaniu miejsca (na rozkładającym się pniu po wyciętym drzewie, ułożenie ściółki i gałązek). Optymalnym terminem wykonania jest wiosna (15 marca – 15 czerwca), w porze rannej. Należy przenieść co najmniej $\frac{3}{4}$ gniazda, obligatoryjne jest przeniesienie królowej. Na wykonanie czynności niezbędne będzie uzyskanie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie.

Oddziaływanie na faunę w trakcie prac budowlanych związane będzie także z odstrasżającym wpływem pracy sprzętu budowlanego i transportowego. Chwilowe przeplaszanie będzie dotyczyć wszystkich grup zwierząt, w tym przede wszystkim ptaków. Presja hałasowa ze strony robót budowlanych ustanie po zakończeniu etapu realizacyjnego. Potencjalne oddziaływania na faunę zostaną zminimalizowane poprzez dobór właściwej technologii i organizacji prac budowlanych.

Na etapie budowy linii dojdzie do nieznacznego zmniejszenia siedlisk poszczególnych taksonów. W trakcie budowy słupów dojdzie do wyłączenia części terenu wykorzystywanego przez zwierzęta do spoczynku czy żerowania. Nastąpi wycinka drzew pod fundamenty słupów, która obejmie fragmenty lasów o charakterze gospodarczym oraz nieliczne zadrzewienia występujące na trasie przebiegu linii. Ze względu na małe rozmiary wycinek oraz występowanie podobnych ekosystemów poza obszarem opracowania, nie będą one miały większego znaczenia dla bytującej tutaj fauny.

Płazy najsilniej związane są ze środowiskami wodnymi, zwłaszcza w okresie rozrodu. Niektóre gatunki przez większość życia przebywają w wodzie lub w jej pobliżu. Projekt planu zachowuje wszystkie tereny wód powierzchniowych i terenów podmokłych, a jego uchwalenie nie przyczyni się do zmian hydrologicznych w obrębie analizowanego terenu, w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu na potencjalne siedliska wspomnianych organizmów. Jedynym zagrożeniem może być wpadanie płazów do wykopów. Dlatego też wykonywane wykopy będą regularnie kontrolowane przez ekipę budowlaną, aby w przypadku dostania się do wykopu drobnych zwierząt jak najszybciej wydostać je z pułapki i przenieść w bezpieczne siedlisko poza strefą placu budowy. Dodatkowo, w przypadku prowadzenia prac budowlanych w okresie wiosennych lub jesiennych migracji płazów przy słupach usytuowanych w pobliżu miejsc rozrodu płazów, wskazany jest montaż tymczasowych płotków zabezpieczających teren prowadzonych prac budowlanych przed dostaniem się płazów. Nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania inwestycji na płazy, przy zastosowaniu działań minimalizujących wskazanych w dziale V.

Gady są grupą bardzo mobilną, w razie zagrożenia mogą przemieszczać się na nowe tereny. Ze względu na to, iż należą do organizmów eurytopowych, podczas prac budowlanych będą czasowo przemieszczać się na okoliczne tereny, co spowoduje zminimalizowanie oddziaływania inwestycji. Jedynym istotnym zagrożeniem może być wpadanie gadów do wykopów. Dlatego też wykonywane wykopy będą regularnie kontrolowane przez ekipę budowlaną, aby w przypadku dostania się do wykopu drobnych zwierząt jak najszybciej wydostać je z pułapki i przenieść w bezpieczne siedlisko poza strefą placu budowy. Nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania inwestycji na gady, przy zastosowaniu działań minimalizujących wskazanych w dziale V.

W odniesieniu do ssaków można prognozować, że realizacja inwestycji nie będzie na nie negatywnie oddziaływać. Zwierzęta te są bardzo mobilne i mogą się przemieszczać na nowe sąsiadujące tereny. Istotnym zagrożeniem może być wpadanie małych ssaków do wykopów. Jednak można to zagrożenie istotnie ograniczyć, ogradzając wykopy w czasie braku prac. Planowane przedsięwzięcie na etapie realizacji będzie negatywnie wpływać przede wszystkim na gatunki leśne i związane z zadrzewieniami poprzez ingerencję w miejsca ich bytowania. Na tym etapie może dojść do czasowego przepłoszenia i przemieszczenia się na tereny sąsiadujące części zwierząt w wyniku hałasu emitowanego w trakcie prac budowlanych oraz penetracji siedlisk przez ludzi. Oddziaływanie to będzie okresowe i zniknie po zakończeniu robót. Oprócz negatywnego wpływu wycinki na zwierzęta, przyczyni się ona do zwiększenia różnorodności gatunkowej. Wycinka zadrzewień leśnych spowoduje utratę małego fragmentu lasu dla gatunków leśnych. Szacowana powierzchnia wycinki będzie bardzo

mała w stosunku do całej powierzchni kompleksów leśnych i nie powinna spowodować istotnego uszczerbku siedliska. Powstanie prześwitów w lasach spowoduje natomiast zwiększenie powierzchni ekotonowych i zwiększenie liczby siedlisk dla nowych gatunków zwierząt. Zdecydowanie mniejsze oddziaływanie będzie miało miejsce na terenach otwartych, gdzie ingerencja w siedliska będzie znacznie mniejsza, ograniczona do miejsc posadowienia słupów oraz transportu elementów linii. Nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania inwestycji na ssaki.

Potencjalnym oddziaływaniem negatywnym w fazie budowy linii elektroenergetycznej jest możliwa ingerencja w naturalne schronienia letnie chiropterofauny poprzez wycinkę drzew kolizyjnych z przebiegiem linii oraz pod konstrukcje słupów. Niemniej jednak nie przewiduje się istotnego oddziaływania na nietoperze, ponieważ nie stwierdzono tu obecności kolonii letnich nietoperzy oraz nie znaleziono miejsc zimowania nietoperzy. Podczas realizacji inwestycji nie ulegną zniszczeniu zbiorniki wodne, dlatego też ryzyko negatywnego oddziaływania inwestycji na żerowiska gatunków związanych ze zbiornikami wodnymi będzie niewielkie. Nietoperze podobnie jak ptaki są grupą bardzo mobilną i mogą przemieszczać się na większe odległości do miejsc żerowania lub spoczynku.

Oddziaływanie w fazie eksploatacji

Wszelkie oddziaływania w stosunku do fauny zanikną po zakończeniu prac budowlanych, za wyjątkiem ornitofauny. Eksploatacja napowietrznej jednotorowej linii elektroenergetycznej WN 110 kV może się wiązać z następującymi aspektami negatywnego wpływu na ptaki: ryzyko porażenia prądem oraz ryzyko kolizji z przewodami energetycznymi i odgromowymi. Zgodnie z projektem planu zadań ochronnych do potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt oraz ich siedlisk, będących przedmiotem ochrony obszaru, które jednocześnie związane są z planowanym zagospodarowaniem to: ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z liniami elektroenergetycznymi. Powyższe zagrożenie dotyczy następujących gatunków: bocian czarny, łabędź niemy, łabędź krzykliwy, gęgawa, trzmielojad, kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak stawowy, orlik krzykliwy, rybołów oraz żuraw. Poniżej odniesiono się do wymienionych oddziaływań, będących jednocześnie zagrożeniami dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą.

1. Ryzyko porażenia prądem.

Kwestia porażenia ptaków na napowietrznych liniach elektroenergetycznych dotyczy przede wszystkim sieci dystrybucyjnych średniego napięcia. Linie wysokich i najwyższych napięć, ze względu na znaczne rozmiary i konieczność zachowania większych odległości pomiędzy elementami o różnych potencjałach, nie mają większego znaczenia jako źródło porażenia ptaków. Porażenie występuje w momencie zamknięcia obwodu pomiędzy przewodami roboczymi o różnych potencjałach, lub (częściej) elementem będącym pod napięciem, a elementem neutralnym przez ciało ptaka (FPP 2013).

W przypadku projektowanej linii WN nie dojdzie do porażenia ptaków ze względu na większe odległości pomiędzy elementami o różnych potencjałach, co może mieć miejsce w przypadku linii SN. Odległości pomiędzy elementami linii WN są większe niż rozpiętość skrzydeł ptaków. Dlatego też należy stwierdzić, iż ryzyko porażenia prądem nie stanowi zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą.

2. Ryzyko kolizji z przewodami energetycznymi i odgromowymi.

Każda konstrukcja w przestrzeni powietrznej stanowi potencjalne ryzyko kolizji dla ptaków. Na ryzyko wystąpienia kolizji wpływa szereg czynników związanych z lokalizacją i parametrami technicznymi linii. Do kolizji dochodzi najczęściej w warunkach słabej widoczności, o świcie lub zmierzchu, przy dużym zachmurzeniu, w trakcie opadów atmosferycznych oraz w nocy. Nie bez znaczenia są tu także wielkość i zachowanie się ptaków. Ofiary kolizji to zwykle słabi lotnicy. Szczególnie narażone na kolizje z liniami elektroenergetycznymi są duże ptaki związane z siedliskami lądowymi i terenami podmokłymi, ale także mniejsze szybko latające gatunki (np. szpaki, drozdy).

Na etapie eksploatacji oddziaływanie będzie dotyczyć jedynie poszczególnych gatunków ptaków, które mogą przelatywać pomiędzy słupami i wlatywać w strefę 2 (pułap 20-50 m), w której będą zawieszony przewody przesyłowe i odgromowe (plan dopuszcza słupy o wysokości 40 i 60 m nad powierzchnią terenu). Jak wskazały wyniki inwentaryzacji faunistycznej, wykorzystanie potencjalnie kolizyjnej strefy 2 było zmienne w poszczególnych okresach fenologicznych, a w całym okresie obserwacji wyniosło ok. 31 % awifauny. Zatem ewentualne kolizje mogą dotyczyć niespełna 1/3 awifauny. Można jednakże niniejsze zagrożenie w znacznym stopniu zminimalizować poprzez oznakowanie przewodów odgromowych różnymi elementami, np. spiralami (FPP 2013). Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych rekomenduje się oznakowanie przewodów odgromowych na odcinkach linii w granicach obszaru Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” PLB320016, a więc na znacznym odcinku projektowanej linii. Na przebiegu linii zostaną zamontowane markery (spirale czarne i białe) odstraszające ptaki, ponadto przewiduje się montaż łańcuchów izolatorowych złożonych z izolatorów kompozytowych (czyli wiszących). Dlatego też należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń planu przy zastosowaniu powyższych działań minimalizujących nie stanowi zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą.

Oznakowanie przewodów odgromowych prawdopodobnie nie spowoduje całkowitej eliminacji kolizji, ale może, jak pokazują wyniki dostępnych badań monitoringowych, znacznie je ograniczyć. Dostępne dane z innych krajów wskazują, że zastosowanie markerów w postaci kul lub spirali może w znacznym stopniu ograniczyć kolizje ptaków z przewodami. W przypadku kul redukcja kolizji dochodziła do 54% (Morkill & Anderson 1991). Bardziej efektywne są natomiast preferowane przez Inwestora spirale, których redukcja kolizji dochodziła do 81% (Janss & Ferrer 1998). Jak pokazują dane, znakowanie przewodów może przyczynić się do znacznej redukcji negatywnego oddziaływania w postaci ryzyka bezpośrednich kolizji z przewodami energetycznymi i odgromowymi.

W przypadku przewodów większość kolizji dotyczy przewodów odgromowych, które zazwyczaj są cieńsze, a tym samym słabiej widoczne od przewodów przesyłowych. Oba rodzaje przewodów zajmują pewien wycinek przestrzeni o wysokości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Na kolizje narażona jest tylko część występujących ptaków, tych przemieszczających się w strefie zawieszonych przewodów. Przeprowadzone obserwacje terenowe wskazują, że narażonych na kolizje może być ok. 30% stwierdzonych ptaków. Jednak rzeczywista liczba kolizji jest dużo mniejsza. Śmiertelność, szacowana na podstawie wyników badań monitoringowych funkcjonujących linii WN, może wynieść kilka sztuk ptaków na całej długości projektowanej linii 110 kV. Wartość ta wydaje się mało znacząca dla całości awifauny wzdłuż trasy linii.

Zaproponowane rozwiązania minimalizujące wpływ projektowanej linii elektroenergetycznej na ptaki zostały zaprojektowane na bazie dotychczasowych doświadczeń Inwestora (dobre praktyki) oraz adekwatnie do panujących uwarunkowań środowiskowo-przyrodniczych, tj. we współpracy z wykonawcami badań terenowych. Na przebiegu linii zostaną zamontowane markery (spirale czarne i białe) odstrasżające ptaki, ponadto przewiduje się montaż łańcuchów izolatorowych złożonych z izolatorów kompozytowych (czyli wiszących).

O skuteczności powyższych rozwiązań jest mowa w dostępnej literaturze fachowej, są one już w zasadzie normami dotyczącymi ochrony ptaków przy projektowaniu elektroenergetycznych linii wysokich napięć (Raport BirdLife International. Ochrona ptaków przed liniami energetycznymi: Praktyczny przewodnik na temat zagrożeń dla ptaków ze strony urządzeń do przesyłu energii elektrycznej oraz sposobów minimalizacji negatywnych konsekwencji takich zagrożeń. Tłumaczenie na zlecenie GDOŚ, T-PVS/Inf (2003) 15; Kostusch K., Wuczyński A., Gorczewski A. 2013. Ptaki i napowietrzne linie elektroenergetyczne. Rodzaje oddziaływań, ich przyczyny i znaczenie dla populacji ptasich. *Ornis Polonica*, 54: 257-278; Pakuła M., Kniola T. 2013. Oddziaływanie linii elektroenergetycznych na ornitofaunę oraz metody jego oceny. *Przegląd Przyrodniczy XXIV*, 3: 61-107; Wpływ napowietrznych sieci elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia, w tym również kolejowych sieci trakcyjnych, na ptaki. FPP, na zlecenie GDOŚ, Warszawa 2013).

Oddziaływanie w fazie likwidacji

Oddziaływanie na faunę na etapie ewentualnej likwidacji linii elektroenergetycznej będzie podobne jak na etapie realizacyjnym, pomijając bezpośrednie zniszczenia stanowisk lęgowych ptaków.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na świat zwierzęcy oraz bioróżnorodność. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter bezpośredni, pośredni, długoterminowy i stały.

6. Krajobraz

Istniejący sposób zagospodarowania analizowanego terenu współtworzy obecnie antropogeniczny krajobraz pól uprawnych oraz terenów leśnych. Ustalenia planu dopuszczają lokalizację w przestrzeni krajobrazowej linii elektroenergetycznej 110 kV. Planowana inwestycja będzie ingerować w odbiór wizualny krajobrazu i może stanowić w nim wyraźny akcent, jednakże podkreślić należy, że przedmiotowa inwestycja nie będzie całkowicie obcym i jedynym antropogenicznym akcentem analizowanego obszaru. Obszar inwestycji i jego sąsiedztwo jest w tej chwili antropogenicznie przekształcony z obecnością takich elementów jak infrastruktura przesyłowa oraz zabudowania i ciągi komunikacyjne. W związku z tym krajobraz nie zostanie przekształcony diametralnie. Kwestią czasu jest aby konstrukcje wsporcze (słupy) oraz ewentualna nowa droga stały się stałym elementem krajobrazu. W krajobrazie wiejskim linie elektroenergetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia stanowią element stały, znany i powszechnie akceptowany, będąc jednym ze składników współczesnego krajobrazu kulturowego. Część projektowanej linii będzie przebiegać przez tereny leśne, w związku z czym linia na tym odcinku będzie „ukryta”.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na krajobraz. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter bezpośredni, miejscowy, długoterminowy i stały.

7. Zabytki i dobra materialne

W przypadku prowadzenia inwestycji w granicach stanowisk archeologicznych należy postępować zgodnie przepisami odrębnymi. Za istotne należy uznać, iż zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 282 ze zm.), na prowadzącym roboty budowlane lub ziemne, który odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, ciąży obowiązek wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenie przedmiotu i miejsca jego odkrycia oraz niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków. Mając powyższe na uwadze, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania ustaleń planu na elementy środowiska kulturowego.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na zabytki i dobra materialne. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy i stały.

8. Złóża kopalin

Na obszarze planu nie występują udokumentowane złoża kopalin.

9. Zdrowie i warunki życia ludzi

Potencjalny wpływ linii 110 kV na zdrowie ludzi można rozważać w aspekcie dwóch czynników: hałasu oraz pola elektromagnetycznego. Na terenach, na których może nastąpić przekroczenie standardów jakości środowiska (tj. poziomów dopuszczalnych pola elektrycznego, magnetycznego i hałasu) ustanawia się tzw. strefę ochronną. W analizowanym planie została ona zdefiniowana jako strefa wokół napowietrznej linii elektroenergetycznej, której granicą jest natężenie pola elektromagnetycznego o wartości przekraczającej poziom dopuszczalny przepisami odrębnymi. Wymiary oraz zasady zagospodarowania strefy ochronnej ustalone zostaną na etapie projektu budowlanego. Celem ustanowienia strefy ochronnej jest ochrona ludzi i mienia przed skutkami działania linii elektroenergetycznej.

W tekście planu uwzględniono także pas technologiczny, przez który należy rozumieć pas terenu wzdłuż napowietrznej linii elektroenergetycznej, którego osią jest rzut poziomy osi linii, zawierający się w granicach planu, służący zabezpieczeniu prawidłowego funkcjonowania linii i dla którego obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów. Pas technologiczny to teren konieczny dla prawidłowej obsługi linii elektroenergetycznej i jej urządzeń, zapewniający np. przedsiębiorstwu energetycznemu możliwość dokonywania napraw w przypadku awarii. W planie ustalono pasy technologiczne wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych, dla których ustala się zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób zagrażający funkcjonowaniu linii, a także ustala się minimalne wymiary w rzucie poziomym:

- dla linii wysokiego napięcia 110 kV – po 11 m na każdą stronę od osi linii,
- dla linii średniego napięcia 15 kV – po 6 m na każdą stronę od osi linii.

Standardy jakości środowiska w odniesieniu do pól elektromagnetycznych, wytwarzanych m.in. przez linie elektroenergetyczne, sprecyzowano w *rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Rozporządzenie to określa dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, a także podaje sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu w miejscach dostępnych dla ludności dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz nie powinny przekraczać:

- natężenie pola elektrycznego – 10 kV/m,
- natężenie pola magnetycznego – 60 A/m.

Natomiast dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych o częstotliwości 50 Hz nie powinny przekraczać:

- natężenie pola elektrycznego – 1 kV/m,
- natężenie pola magnetycznego – 60 A/m.

Powyższe wartości podawane są dla wysokości 2 m nad powierzchnią ziemi lub innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie. Pola elektromagnetyczne o podanych wyżej poziomach nie oddziałują niekorzystnie na składniki środowiska (rośliny, zwierzęta, wodę i powietrze), w tym przede wszystkim na zdrowie i warunki życia ludzi, nie wykazując przy tym żadnego działania kumulacyjnego i synergicznego. Ponadto należy mieć na uwadze, iż natężenie pola szybko maleje wraz ze wzrostem odległości od źródła napięcia. Zgodnie ze współczesnym stanem wiedzy można stwierdzić, że ryzyko zdrowotne, wynikające z ekspozycji ludności w sztucznych polach elektromagnetycznych w otoczeniu prawidłowo zlokalizowanych i eksploatowanych linii jest w najgorszym przypadku znikome.

W wyniku realizacji zapisów planu głównym źródłem hałasu w środowisku pozostanie transport drogowy. Ponadto wzrost oddziaływania akustycznego jest przewidywany na etapie realizacji planowanej linii 110 kV, w związku z transportem ciężarowym obsługującym plac budowy, jednak uciążliwość ta będzie krótkotrwała i ograniczy się do czasu budowy inwestycji. Źródłem hałasu, wytwarzanego przez napowietrzne linie elektroenergetyczne, jest ulot z elementów przewodzących linii znajdujących się pod napięciem (głównie z przewodów fazowych) oraz wyładowania powierzchniowe na elementach układu elektroizolacyjnego (izolatorach i osprzęcie). Ulot jest zjawiskiem polegającym na wyładowaniu elektrycznym do przestrzeni, pojawiającym się, gdy wartość maksymalna natężenia pola elektrycznego na powierzchni przewodu przekroczy wartość krytyczną. W prawidłowo zaprojektowanej linii, podczas dobrych warunków atmosferycznych (tzn. gdy przewody oraz inne elementy pod napięciem są suche) zjawisko ulotu jest pomijalnie małe. Narasta ono tylko w niekorzystnych warunkach pogodowych, takich jak lekki deszcz, mżawka czy szadź. Zarówno zjawisko ulotu jak i wyładowań powierzchniowych nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są dopuszczalne normy zanieczyszczeń określone w przepisach o ochronie środowiska. Właściwe zaprojektowanie, wykonanie i eksploatacja dopuszczalnej w planie linii elektroenergetycznej, przy stałym monitoringu stanu poszczególnych elementów składowych i stosownych naprawach, pozwolą na zmniejszenie do minimum niebezpieczeństw i uciążliwości związanych z obecnością linii w odniesieniu do zdrowia i warunków życia ludzi. Należy mieć na uwadze, iż linie wysokich napięć są projektowane i realizowane zgodnie

z najlepszą dostępną techniką i ograniczeniami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa i norm technicznych. Ponadto w planie wprowadzono zapis nakazujący, aby poziom emisji do środowiska zanieczyszczeń o charakterze substancji i energii spełniał wymagania wynikające z przepisów odrębnych.

Mając powyższe na uwadze, przewiduje się, iż emisja hałasu nie przekroczy obowiązujących norm określonych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tj. Dz.U. z 2014 poz. 112). Podobnie emisja pól elektromagnetycznych nie przekroczy wartości określonych w *rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń planu na zdrowie i życie ludzi. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały charakter bezpośredni, pośredni, długoterminowy i stały.

10. Obszary i obiekty chronione

OChK „D – Choszczno-Drawno”

Fragment korytarza linii 110 kV (ok. 5,5 km) znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu „D – Choszczno-Drawno”. Pomimo tego, iż obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, fragment przez który przebiega projektowana linia, stanowi przekształcony antropogenicznie krajobraz ze względu na funkcjonującą w sąsiedztwie inwestycji linię elektroenergetyczną średniego napięcia. Jedynym oddziaływaniem niniejszego przedsięwzięcia na omawiany OChK będzie zwiększenie istniejącego antropogenicznego wpływu na krajobraz. Planowana inwestycja choć będzie nowym elementem w przestrzeni, to nie zmieni istotnie obecnego charakteru, w dużej mierze przekształconego już krajobrazu.

Ze względu na fakt, że przedmiotowe przedsięwzięcie kwalifikuje się do inwestycji celu publicznego, nie obowiązują względem niego zakazy ustanowione w obszarze chronionego krajobrazu, co wynika z zapisów art. 6. pkt. 2 *ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami* (tj. Dz. U. 2020 r., poz. 1990 ze zm.) oraz z art. 24 ust. 2 pkt. 3 *ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.).

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu realizacji ustaleń planu na cele ochrony obszaru chronionego krajobrazu „D – Choszczno-Drawno”.

Obszary Natura 2000

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Jezioro Lubie i Dolina Drawy” (PLH320023)

W ostoi znajduje się odcinek projektowanej linii 110 kV o długości ok. 800 m. Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją przyrodniczą (*„Inwentaryzacja flory, grzybów i siedlisk przyrodniczych obszaru planowanego przedsięwzięcia pn. „Budowa nowej linii napowietrznej 110 kV na odcinku Recz - Kalisz Pomorski”* autorzy: Małgorzata Zimnicka-Pluskota, Damian Spiecznyński, Julia Piotrowska) projektowana linia w granicach obszaru Natura 2000 przecina następujące siedliska, będące przedmiotami ochrony tego obszaru:

- płat łąki świeżej na krawędzi doliny Drawy, na jej prawym brzegu. Siedlisko dobrze wykształcone, z udziałem gatunków charakterystycznych dla łąk świeżych (6510);

- słabo wykształcony płat łągu olszowego położony na prawym brzegu Drawy (91E0);
- zadrzewienie o charakterze łągu jesionowo-olszowego w kompleksie siedlisk olsowych i łągowych, w otoczeniu głównie młode olszyny połąkowe (91E0).

Ocena oddziaływania na powyższe siedliska została szczegółowo przedstawiona w tabeli nr 6. W przypadku siedliska 6510 przewiduje się jego minimalny ubytek wyłącznie w miejscu posadowienia słupa oraz przejściowy wpływ na etapie budowy inwestycji. Natomiast w przypadku dwóch siedlisk 91E0 ich łączny ubytek związany z wycinką drzew wyniesie około 750 m², co przy łącznej powierzchni siedlisk 91E0 w analizowanym obszarze Natura 2000 wynoszącym około 42 ha, stanowi jedynie około 0,2 % ubytku z całości siedlisk 91E0. Stan przedmiotowych płątów jest niezadowolający, na co wpływ mają wskaźniki takie jak gatunki charakterystyczne i dominujące, niewystarczająca ilość martwego drewna, obecność gatunków inwazyjnych (niecierpka drobnokwiatowego i czeremchy amerykańskiej), słabe odnowienie naturalne. Ponadto należy zwrócić uwagę na to, iż projektowana linia nie spowoduje fragmentacji siedlisk 91E0, ponieważ będzie przebiegać ich skrajem, wzdłuż istniejącej linii elektroenergetycznej średniego napięcia. Nastąpi jedynie „poszerzenie” istniejącego korytarza technologicznego linii. Ze względu na nieznaczny stopień uszczuplenia przedmiotowych siedlisk, ich niezadowolający stan oraz działania minimalizujące (prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym, oszczędne gospodarowanie terenem, nie wykraczanie z ingerencją poza pas technologiczny) nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu projektowanej linii 110 kV na siedliska 91E0 oraz 6510.

Ponadto zagrożenia zidentyfikowane dla obszaru „Jeziro Lubie i Dolina Drawy” nie są związane z planowanym zagospodarowaniem przestrzennym wskazanym w przedmiotowym planie. Dlatego też należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń planu nie stanowi zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony zwierząt i ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotami ochrony tych obszarów, a projekt planu jest zgodny z zapisami planu zadań ochronnych.

Oddziaływanie na przedmioty i cele obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023 – siedlisko 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Wzdłuż Drawy w zasięgu prowadzonej inwentaryzacji występują lasy olszowe o charakterze łągów i olsów, przeważnie silnie przesuszone, tracące charakter lasów bagiennych. Runo wykazuje tendencje do grądowienia. Na trasie planowanej linii w dolinie Drawy występują dwa płąty priorytetowego siedliska 91E0 – łągi olszowo-jesionowe.

W materiałach zebranych na potrzeby ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH32002 wykazano inną powierzchnię siedliska 91E0 w zasięgu projektowanego przedsięwzięcia, aniżeli w wykonanej w latach 2020-21 inwentaryzacji przyrodniczej na potrzeby planowanej linii. Płąt położony na prawym brzegu Drawy, pokrywający się zasięgiem częściowo ze zinwentaryzowanym dla potrzeb przebiegu linii płątem 2_91E0, w materiałach do PZO ma większą powierzchnię. Wynika to z następujących faktów:

- uwzględnienie w zasięgu płątu olsów i zdegenerowanych lasów olszowych o nieustalonej randze syntaksonomicznej położonych na północny wschód od przebiegu linii (poza zasięgiem wycinki);



Fot. 1. Płat zdegenerowanego lasu olszowego na prawym brzegu Drawy, na północny wschód od przebiegu linii, poza zasięgiem pasa technologicznego



Fot. 2. Płat lasu olszowego - olsu na prawym brzegu Drawy, na północny wschód od przebiegu linii, poza zasięgiem pasa technologicznego

- uwzględnienia w materiałach do PZO jako siedliska pasa technologicznego istniejącej linii elektroenergetycznej, pozbawionego wysokich drzew, jedynie z podrostem olszy (w zasięgu planowanej linii i w zasięgu wycinki). Siedlisko łągu nie może się trwale regenerować pod istniejącą linią, z uwagi na konieczność regularnego usuwania drzew spod linii;
- uwzględnienia niewielkiego pasa szuwarów trzcinowych wzdłuż prawego brzegu Drawy.

W zasięgu siedliska w materiałach do PZO znalazła się także utwardzona droga prowadząca do Drewnianego Mostka.



Fot. 3. Widok z lewego brzegu Drawy na płat 2_91E0 (lewa strona zdjęcia) oraz przecinkę pod istniejącą linią napowietrzną



Fot. 4. Widok z Drewnianego Mostu na płat 2_91E0 (lewa strona zdjęcia) oraz przecinkę pod istniejącą linią napowietrzną



Fot. 3. Płat siedliska 2_91E0

Z kolei płat położony na lewym (południowym) brzegu Drawy zgodnie z materiałami do PZO ma nieco mniejszą powierzchnię w zasięgu planowanego pasa technologicznego, natomiast większą w obszarze na południowy zachód od przebiegu planowanej linii. Płat wykazany w inwentaryzacji jako 3_91E0 to wąski pas łągu olszowego położony w terenie o pewnym, niewielkim zróżnicowaniu topograficznym. Bezpośrednio przy brzegu Drawy wykształca się ols - z runem o charakterze szuwarowym, natomiast powyżej niego występuje słabo wykształcony, przesuszony łąg, z runem wykazującym grądowienie.

Wykonana na potrzeby inwestycji inwentaryzacja została przeprowadzona w oparciu o kartowanie terenowe, na podkładach z map topograficznych i ortofotomap, przy wsparciu urządzenia GPS. Stąd różnice w zasięgu płatów siedlisk – w inwentaryzacji uwzględniono faktyczny zasięg terenowy siedlisk. W zasięgu siedliska 91E0 nie uwzględniono płatów z runem o charakterze olsowym (masowy udział turzyc i trzciny w runie, przy niewielkim udziale gatunków łągowych, bez wysięków wód), płatów podrostu olszowego pod liniami elektroenergetycznymi a także płatów lasów olszowych położonych na gruntach mineralnych, poza zasięgiem ruchu wód (powierzchniowych i podziemnych), w których runo nie ma charakteru łągowego.

Wykazane w materiałach do PZO i w inwentaryzacji na potrzeby realizacji linii elektroenergetycznej powierzchnie siedliska 91E0, które będą zniszczone w związku z budową linii różnią się z ww. powodów. Zgodnie z dokumentacją PZO w związku z wycinką drzew nastąpi ubytek 1100 m², a więc uwzględniając łączną powierzchnię siedliska 91E0 w obszarze Natura 2000 (782,8 ha), stanowi to 0,014 % powierzchni siedliska. Według danych z inwentaryzacji przyrodniczej 2020-21, zniszczeniu ulegnie 750 m², co stanowi 0,01 % powierzchni siedliska w obszarze Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy.

Ubytek tej wielkości powierzchni siedliska, uwzględniając nawet większe zniszczenie (1100 m²) zgodnie z dokumentacją do PZO, nie będzie powodował znacząco negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Nie nastąpi fragmentacja płatów łągów, gdyż linia przebiegać będzie wzdłuż istniejącej linii napowietrznej, nastąpi więc poszerzenie istniejącego korytarza linii elektroenergetycznych.

Realizacja inwestycji z zachowaniem działań minimalizujących negatywne oddziaływanie na siedlisko nie spowoduje istotnie negatywnego oddziaływania na stan siedliska 91E0.

Do ww. działań minimalizujących należą:

- prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym,
- oszczędne gospodarowanie terenem, nie wykraczanie z ingerencją poza pas technologiczny,
- wskazane jest lokalizowanie słupów poza obszarem występowania siedliska 91E0 i w odległości minimum 10 m od jego granic.

„Lasy Puszczy nad Drawą” PLB320016

W obszarze Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” PLB320016 znajduje się odcinek linii elektroenergetycznej 110 kV o długości ok. 8,6 km. Analizowana trasa linii została wybrana podczas analiz dostępnych materiałów przyrodniczych, urbanistycznych i społecznych. Powstała również w toku konsultacji społecznych. Wybrany wariant jest kompromisem pomiędzy walorami przyrodniczymi, uwarunkowaniami ekonomicznymi Inwestora oraz uwarunkowaniami społecznymi, a także koniecznością zapewnienia stałych dostaw energii elektrycznej dla ludności poszczególnych gmin i powiatów, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego. Trasa linii jest uzależniona od wielu czynników, z których aspekt przyrodniczy jest jednym z ważniejszych, jednak musi, w myśl zrównoważonego rozwoju, współdziałać z innymi aspektami warunkującymi inwestycję.

Zgodnie z wynikami badań terenowych z gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszaru „Lasy Puszczy nad Drawą” obserwowano przeloty: bielika, orlika krzykliwego, kani rudej, błotniaka stawowego, gęgawy, łabędzia niemego, żurawia. Powyższe gatunki obserwowano w trakcie przelotów ponad badanym terenem w ramach dobowej aktywności, a także podczas żerowania na terenach rolnych. Mozaika gruntów ornych z uprawami zbóż i drobnych użytków zielonych stanowi dogodne żerowiska dla ptaków drapieżnych. Największą aktywność żerowiskową ptaków stwierdzano na kompleksach gruntów rolnych na zachód od wsi Święciechów i na północ od wsi Chomętowo. Łabędzia niemego oraz gągoła stwierdzono także w dolinie rzeki Drawy. Ponadto dzięcioł czarny, będący również przedmiotem ochrony tego obszaru, stwierdzony został w terenie leśnym przy granicy z gminą Kalisz Pomorski (lęgi w odległości ok. 80 m od osi linii).

Zgodnie z projektem planu zadań ochronnych do potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt oraz ich siedlisk, będących przedmiotem ochrony obszaru, które jednocześnie związane są z planowanym zagospodarowaniem to: ryzyko śmierci lub zranienia w wyniku kolizji z liniami elektroenergetycznymi. Powyższe zagrożenie dotyczy następujących gatunków: bocian czarny, łabędź niemy, łabędź krzykliwy, gęgawa, trzmielojad, kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak stawowy, orlik krzykliwy, rybołów oraz żuraw. Zgodnie z informacjami pochodzącymi z materiałów do projektu planu zadań ochronnych dla obszaru „Lasy Puszczy nad Drawą” w odległości co najmniej 30 m od projektowanej linii 110 kV stwierdzono siedliska gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru Natura 2000: łabędź niemy, żuraw, gągoł, perkoz dwuczuby, bąk, samotnik (w miejscu przejścia linii nad doliną rzeki Drawy). Ponadto zgodnie z materiałami do projektu pzo wśród gatunków drapieżnych zalatujących na żerowiska

można wskazać: orlika krzykliwego (stwierdzony w odległości ok. 3,0 km na zachód), kani rudej (stwierdzonej w odległości ok. 3,0 km na zachód), a także błotniaka stawowego (stwierdzony w odległości ok. 1,5 km na południe od korytarza linii).

Analiza wpływu planowanej linii elektroenergetycznej na ornitofaunę, w tym na powyższe gatunki, została przeprowadzona w rozdziale 5.2.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych w odniesieniu do ornitofauny rekomenduje się zastosowanie działań minimalizujących w postaci oznakowania przewodów odgromowych na odcinkach linii w granicach obszaru Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą”. Na przebiegu linii zostaną zamontowane markery (spirale czarne i białe) odstrasżające ptaki, ponadto przewiduje się montaż łańcuchów izolatorowych złożonych z izolatorów kompozytowych (czyli wiszących). Dlatego też należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń planu przy zastosowaniu powyższych działań minimalizujących nie stanowi zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony tych obszarów.

Ponadto analizowany plan nie wpłynie na spójność i integralność powyższych obszarów Natura 2000, ponieważ:

- poszczególne siedliska i gatunki będące przedmiotem ochrony nie znajdą się pod znaczącym negatywnym wpływem ze strony planowanego zainwestowania,
- nie zmieni się powierzchnia siedlisk lub liczebność populacji gatunków, dla których ustanowiono obszary Natura 2000,
- realizacja ustaleń planu nie zmieni stosunków wodnych na terenie obszaru oraz w jego sąsiedztwie,
- nie zmieni się reprezentatywność i liczebność gatunków siedlisk chronionych w obszarach Natura 2000,
- nie zmniejszy się zasięg występowania gatunków i siedlisk,
- nie dojdzie do efektu fragmentacji przestrzeni.

Uwzględniając charakter planowanych zamierzeń ujętych w planie oraz proponowane działania minimalizujące należy jednoznacznie stwierdzić, że ich realizacja nie spowoduje wystąpienia znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, pozytywnych i negatywnych, stałych i chwilowych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

Korytarze ekologiczne

Znaczna część trasy linii elektroenergetycznej 110 kV znajduje się w obrębie korytarza o znaczeniu ponadregionalnym **Puszcza Drawska GKPN-25 (dawniej korytarz znajdujący się na tych terenach nazywał się Dolina Drawy)** – łącznie odcinek linii o długości ok. 6 km. Ze względu na to, iż projektowana linia nie będzie w żaden sposób wpływała na możliwość przemieszczania się kluczowych gatunków dużych ssaków leśnych, nie prognozuje się jakiegokolwiek wpływu na funkcjonowanie przedmiotowego korytarza.

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu realizacji ustaleń planu na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych.

11. Transgraniczne oddziaływania na środowisko

Charakter i zasięg potencjalnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją zagospodarowania przestrzennego przedstawionego w analizowanym planie będzie relatywnie niewielki i ograniczony praktycznie do terenu planu. Dlatego też nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ

1. Rozwiązania mające na zapobieganie i ograniczanie

1.1. Środowisko przyrodnicze

W celu zagospodarowania terenu planu w sposób ograniczający niepożądane przekształcenia i zmiany w środowisku, proponuje się następujące działania:

- rekultywacja terenu po zakończeniu prac związanych z infrastrukturą techniczną;
- ochrona warstwy próchnicznej gleby, w celu późniejszego jej użycia do rekultywacji gruntów, ograniczenie zniszczenia gleby jest możliwe poprzez zebranie warstwy próchnicznej i tym samym zachowanie jej – zebrana warstwa próchnicza może zostać użyta do rekultywacji terenów rolniczych w kierunku przywrócenia ich poprzedniego użytkowania;
- prowadzenie nadzoru nad pracą maszyn i ich odpowiednim stanem technicznym zarówno na etapie budowy jak i późniejszej eksploatacji dopuszczonej w planie inwestycji (kontrola właściwego poziomu oleju, kontrola czy nie ma wycieków płynu eksploatacyjnego, oleju, paliwa, kontrola ważności gaśnic);
- zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed migracją zanieczyszczeń poprzez stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń na każdym etapie inwestycji, nie dopuszczanie do wycieku paliwa, prowadzenie w sposób zorganizowany gospodarki materiałowo-sprzętowej, odpadowej oraz ściekowej;
- tankowanie oraz naprawy, mycie maszyn i sprzętu budowlanego możliwie poza terenem budowy (miejsca przeznaczone do tego typu prac powinny zostać wyznaczone przez kierownika budowy i odpowiednio zabezpieczone – uszczelnienie podłoża);
- uzupełnienie paliwa w pojazdach i maszynach z należytą ostrożnością;
- zabezpieczenie placu budowy i bazy maszynowo-sprzętowej przed ewentualnym lub awaryjnym przedostawaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, (zaopatrzenie w substancje neutralizujące ewentualne wycieki np. paliwa);
- zapewnienie pracownikom budowlanym dostępu do zaplecza sanitarnego w postaci przewoźnych toalet, regularnie opróżnianych przez uprawnione do tego podmioty;
- odprowadzanie wody z ewentualnego odwodnienia wykopów powierzchniowo na przyległy teren w sposób nie pogorszący istniejącego stanu środowiska naturalnego (np. bez podmywania skarp, drzew itp.);
- prowadzenie wszystkich prac, w szczególności związanych z robotami budowlanymi, z poszanowaniem środowiska, przez co negatywne oddziaływanie na etapie budowy będzie miało jedynie charakter chwilowy.

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania na szatę roślinną podczas realizacji planowanej inwestycji zaleca się:

- w przypadku siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych w pasie technologicznym prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym,

- zakaz prowadzenia jakichkolwiek prac, w tym zakaz lokalizowania dróg dojazdowych, składowisk i zapleczy budowy w obszarze siedliska przyrodniczego 91E0 zinwentaryzowanego w sąsiedztwie obszaru planowanych prac, ale poza obszarem pasa technologicznego;
- wskazane jest lokalizowanie słupów poza obszarem występowania siedliska 91E0 i w odległości minimum 10 m od jego granic;
- zakaz lokalizowania dróg dojazdowych, tras przejazdu pojazdów, składowisk, zapleczy budowy na terenach podmokłych, bagiennych, o płytko zalegających wodach gruntowych;
- usuwanie zadrzewień i zakrzewień w minimalnym zakresie, niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania dopuszczonych w planie obiektów;
- przeprowadzanie prac w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom (z wyjątkiem planowych wycinek);
- zapewnienie oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji, oraz wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w zakresie koniecznym w związku z realizacją inwestycji.
- zakaz ingerencji w koryto rzeki Drawy polegającej na uszkodzeniu struktury dna lub brzegów,
- wskazane jest lokalizowanie słupów w dolinie Drawy poza obszarami o płytkim zaleganiu wód gruntowych – poza obszarami występowania siedlisk wodnych i bagiennych;
- oszczędne gospodarowanie terenem, nie wykraczanie z ingerencją poza pas technologiczny;
- zabezpieczenie przed spływem jakichkolwiek zanieczyszczeń, w tym zawiesin z wykopów pod fundamenty słupów do wód rzeki Drawy;
- zakaz lokalizowania stanowisk słupów w obrębie siedlisk przyrodniczych 3150 i 3260.

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania na świat zwierząt podczas realizacji planowanej inwestycji zaleca się:

- prowadzenie robót budowlanych pod nadzorem przyrodniczym;
- prace budowlane w miejscach posadowienia słupów należy rozpocząć poza okresem lęgowym ptaków i kluczowym okresem rozrodu dziko występujących zwierząt, tj. poza terminem od 15 marca do 31 sierpnia. W przypadku konieczności rozpoczęcia prac w tym terminie dopuszcza się taką możliwość pod warunkiem potwierdzenia przez przyrodnika w ramach prowadzonego nadzoru przyrodniczego braku aktywnych lęgów ptaków i rozrodu innych zwierząt, maksymalnie na 2 dni przed zajęciem terenu;
- wycinkę kolidujących drzew i krzewów należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza terminem od 15 marca do 31 sierpnia. W przypadku konieczności wykonania wycinki w tym terminie dopuszcza się taką możliwość pod warunkiem potwierdzenia przez specjalistę przyrodnika braku aktywnych lęgów ptaków, maksymalnie na 2 dni przed pracami wycinkowymi;

- kopce (mrowiska) mrówki rudnicy, które są usytuowane w zasięgu pasa technicznego należy zabezpieczyć na czas budowy (np. poprzez ogrodzenie drewnianymi żerdziami);
- w przypadku kolizji z mrowiskiem zaleca się przeniesienie stanowiska po oględzinach i decyzji przyrodnika w ramach prowadzonego nadzoru przyrodniczego. Miejsce do przeniesienia winno być wskazane przez nadzór przyrodniczy – w obrębie tego samego lasu. Wykonanie prac należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym i po odpowiednim przygotowaniu miejsca (na rozkładającym się pniu po wyciętym drzewie, ułożenie ściółki i gałązek). Optymalnym terminem wykonania jest wiosna (15 marca – 15 czerwca), w porze rannej. Należy przenieść co najmniej $\frac{3}{4}$ gniazda, obligatoryjne jest przeniesienie królowej;
- w przypadku prowadzenia prac budowlanych w okresie wiosennych lub jesiennych migracji płazów przy słupach usytuowanych w pobliżu miejsc rozrodu płazów, wskazany jest montaż tymczasowych płotków zabezpieczających teren prowadzonych prac budowlanych przed dostaniem się zwierząt. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji, należy w bezpieczny sposób wydostać zwierzę w pułapki i przenieść je w oddalone miejsce (minimum 100 m od wykopu);
- **zakaz zasypywania choćby najmniejszych oczek wodnych w obszarze inwestycji oraz w ich sąsiedztwie, które mogą pojawić się w zagłębieniach terenu po intensywnych opadach;**
- zakaz rozgarniania urobku z fundamentowania linii 110 kV w obniżeniach terenu stale lub czasowo wypełnionych wodą;
- **projektuje się montaż łańcuchów izolatorowych złożonych z wiszących izolatorów kompozytowych;**
- **w celu zwiększenia widoczności przewodów odgromowych zaleca się ich oznakowanie markerami (spiralami).**

1.2. Zdrowie i warunki życia ludzi

Inwestycje takie jak linie elektroenergetyczne nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znacznych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Z uwagi jednak na oddziaływanie w przypadku awarii lub wypadku, wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tego rodzaju instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii. W celu zminimalizowania potencjalnego ujemnego oddziaływania linii 110 kV na etapie budowy proponuje się następujące działania:

- prowadzenie nadzoru nad pracą maszyn i odpowiednim stanem technicznym;
- selektywnie magazynowanie odpadów w specjalnie do tego przystosowanych pojemnikach oraz współpraca z uprawnionymi firmami w celu odbioru odpadów;
- uważny ładunek i rozładunek materiałów w celu zachowania porządku na placach budowy i w ich sąsiedztwie;
- ograniczenie emisji pyłów do środowiska poprzez utrzymanie terenu budowy w należyтым porządku (zapobieganie rozwiewaniu materiałów sypkich);
- ograniczenie prędkości pojazdów w rejonie budowy;

- zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed migracją zanieczyszczeń wg zaleceń w poprzednim paragrafie;
- prowadzenie prac budowlanych, emitujących wysoki poziom hałasu tylko w porze dziennej (tj. między 6.00 a 22.00), za wyjątkiem prac wymagających zachowanie tzw. ciągu technologicznego (np. fundamentowania);
- stosowanie sprawnych maszyn i urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu;

wprowadzenie logistyki transportu ograniczającej przejazdy oraz czas pracy silników spalinowych, maszyn budowlanych i samochodów na biegu jałowym, a tym samym zmniejszenie zużycia paliwa i emisji do środowiska zanieczyszczeń powietrza, hałasu i drgań podłoża.

2. Kompensacja przyrodnicza

Zgodnie z zapisami art. 34 *ustawy o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.), w świetle artykułu 33 ust. 3, działania kompensacyjne stosuje się w wypadku, gdy realizacja projektu planu będzie źródłem znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony obszaru Natura 2000, a działania zabezpieczające i ograniczające nie przynoszą oczekiwanych skutków.

Ze względu na to, iż planowane rozwiązania zawarte w projekcie planu nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na gatunki i siedliska przyrodnicze, będące przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000, jak również na inne obszary szczególnie cenne przyrodniczo, nie wskazano rozwiązań mających na celu kompensację przyrodniczą.

VI. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W DOKUMENCIE

Porównanie przebiegu wariantu inwestycyjnego i alternatywnego

Począwszy od zachodniej granicy gminy Drawno wariant inwestycyjny i alternatywny biegną w odległości ok. 0,75 km od siebie, poprzez tereny rolnicze, zbliżając się stopniowo ku sobie w okolicach miejscowości Święciechów, po jej południowej stronie. Następnie wariant inwestycyjny biegnie po północno-wschodniej stronie drogi do Drawna – na skraju kompleksu leśnego i terenów rolnych, natomiast wariant alternatywny – po jej południowo-zachodniej stronie, poprzez tereny rolne.

W okolicach miasta Drawno wariant alternatywny przebiega ponad wodami jeziora Grażyna. Wariant inwestycyjny biegnie w odległości ok. 0,9 km na północ, poprzez tereny leśne Nadleśnictwa Drawno i ponad wąską w tym miejscu doliną rzeki Drawy, po jej wypływie z jeziora Grażyna.

Następnie warianty zbiegają się na wschód od Drawna, przed drogą wojewódzką nr 175 i dalej aż do wschodniej granicy gminy Drawno mają wspólny przebieg.

Trasę wariantu inwestycyjnego oznaczono kolorem czerwonym na załączonych mapach. Natomiast wariant alternatywny, analizowany przez Inwestora na etapie koncepcyjnego planowania, został oznaczony kolorem niebieskim.

Przebieg wariantu inwestycyjnego i alternatywnego na tle istniejących form ochrony przyrody

Przebieg obu tras obrazuje rycina nr 10, na której przedstawiono całość przebiegu wariantów w granicy gminy Drawno.

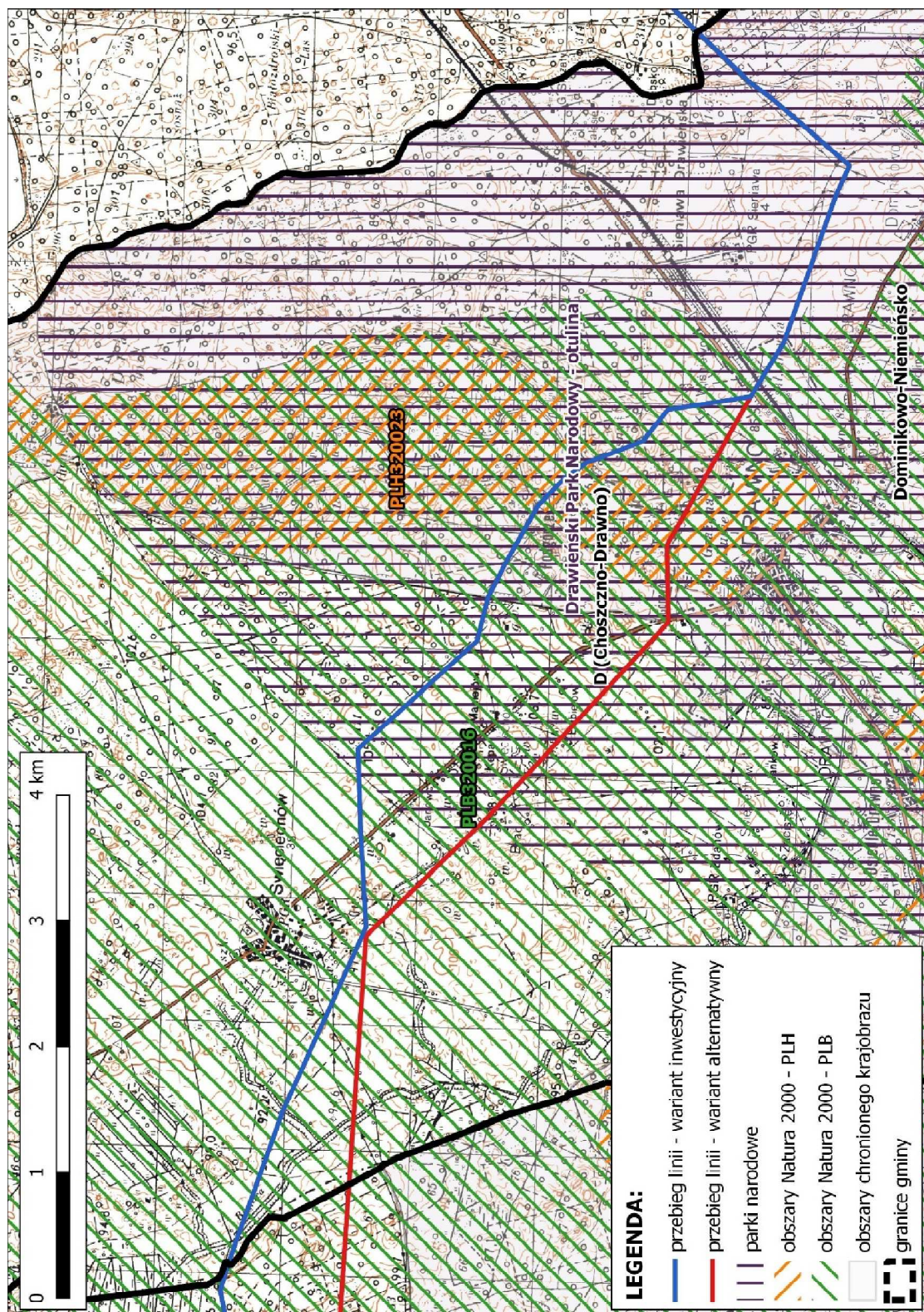
Porównanie przebiegu obu wariantów na tle istniejących obszarowych form ochrony przyrody przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 8. Porównanie przebiegu obu wariantów na tle istniejących obszarowych form ochrony przyrody

Forma ochrony przyrody	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
Otulina Drawieńskiego Parku Narodowego	Wschodni odcinek (ok. 8,35 km) w granicach otuliny.	Wschodni odcinek (ok. 7,8 km) w granicach otuliny.
Obszar Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016	Cały przebieg w granicach obszaru.	Cały przebieg w granicach obszaru.
Obszar Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023	Środkowy odcinek (ok. 0,58 km) w granicach obszaru.	Środkowy odcinek (ok. 0,78 km) w granicach obszaru.
Obszar Chronionego Krajobrazu „D” (Choszczno-Drawno)	Wschodni odcinek (ok. 6,4 km) w granicach obszaru.	Wschodni odcinek (ok. 5,6 km) w granicach obszaru.

Podsumowanie

Analizowane warianty nie różnią się znacząco pod względem przebiegu przez istniejące formy ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000, bowiem każdy z nich przecina następujące obszary: otulinę Drawieńskiego Parku Narodowego, obszar Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016, obszar Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023 i Obszar Chronionego Krajobrazu „D” (Choszczno-Drawno).



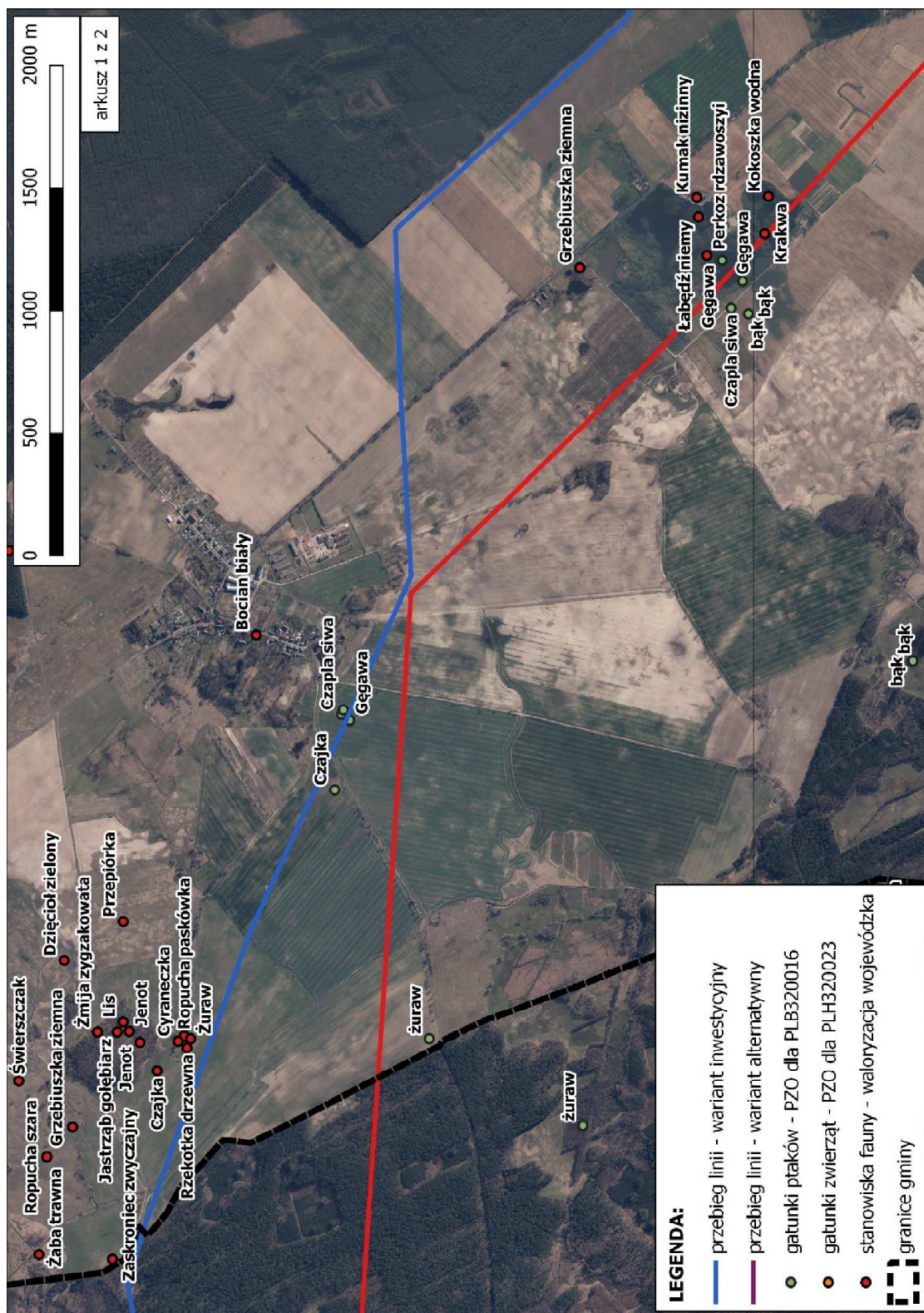
Ryc. 10. Przebieg obu wariantów na tle istniejących obszarowych form ochrony przyrody (źródło: GDOŚ)

Przebieg wariantu inwestycyjnego i alternatywnego na tle innych uwarunkowań przyrodniczych

Analizy porównawczej na etapie koncepcyjnego planowania przebiegu inwestycji dokonano na podstawie:

- a) ogólnodostępnych materiałów źródłowych:
 - Standardowego Formularza Danych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016,
 - Standardowego Formularza Danych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023,
 - „Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego” (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin, luty 2010 r.);
- b) materiałów udostępnionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie:
 - Materiałów podstawowych do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.
 - Materiałów podstawowych do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023.
 - Pisma z dnia 21.04.2021 r., znak: WONS-NS.402.133.2021.MF, w sprawie udostępnienia informacji o środowisku dotyczących występowania stref ochronnych dla gatunków ptaków chronionych strefowo.

Przebieg obu tras wariantowych na tle rozpoznanych źródłowo uwarunkowań przyrodniczych obrazują ryciny nr 11 i 12 (2 arkusze). Celem wskazania różnic w większym stopniu szczegółowości na mapie przedstawiono jedynie zakres z różnym przebiegiem wariantów, tj. z pominięciem wspólnego odcinka przebiegu wariantów od miejsca na wschód od Drawna do wschodniej granicy gminy Drawno.



Ryc. 11. Przebieg obu wariantów na tle istniejących uwarunkowań przyrodniczych (arkusz 1)

Porównanie przebiegu obu wariantów na tle istniejących uwarunkowań przyrodniczych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 9. Porównanie przebiegu obu wariantów na tle istniejących uwarunkowań przyrodniczych

Uwarunkowania przyrodnicze	Wariant inwestycyjny	Wariant alternatywny
<p>Jezioro Grażyna wraz z doliną rzeki Drawy. Kompleksy szuwarowe przy jeziorze oraz w dolinie Drawy stanowią obszar bytowania ptactwa wodnego i wodno-błotnego (m.in. bąk, żuraw, gęgawa, gągoł, krzyżówka, perkoz dwuczuby, łyska, rybitwa czarna, wodnik, samotnik). Na wodach jeziora gromadzi się ptactwo wodne w celach żerowiskowych i na odpoczynek.</p>	<p>Linia przebiega poza zasięgiem jeziora Grażyna, w rejonie wąskiej doliny rzeki Drawy (po jej wypłynięciu z jeziora).</p>	<p>Linia przebiega ponad północnymi brzegami jeziora Grażyna, na długości ok. 600 m.</p>

Podsumowanie

Z analizy wariantowej, przeprowadzonej na wstępnym etapie planowania przedsięwzięcia na podstawie dostępnych materiałów źródłowych, jako wariant bezpieczniejszy pod względem kolizyjności z uwarunkowaniami przyrodniczymi został wybrany wariant oznaczony na mapach kolorem niebieskim, czyli wariant obecnie przedstawiany jako inwestycyjny. Cechuje się on znacząco mniejszym stopniem potencjalnej kolizyjności dla wrażliwych gatunków ptaków, ponieważ nie przebiega przez tereny o zidentyfikowanych walorach siedliskowych dla cennych gatunków ptaków, a mianowicie omija jezioro Grażyna i szeroką zabagnioną dolinę rzeki Drawy, będące siedliskiem ptactwa wodno-błotnego i wodnego, a także obszarem żerowiskowym ptaków wodnych.

Wariant oznaczony na mapach kolorem czerwonym (tj. wariant alternatywny) został odrzucony z uwagi na przebieg na długości ok. 600 m ponad wodami jeziora Grażyna, będącymi obszarem występowania i gromadzenia się gatunków ptaków wodnych i wodno-błotnych, potencjalnie narażonych na bezpośrednie niebezpieczeństwo kolizji z napowietrzną linią elektroenergetyczną wysokiego napięcia.

Czynnik związany z rozpoznanymi uwarunkowaniami przyrodniczymi, prócz aspektów technicznych i ekonomicznych, był jednym z kluczowych elementów rozważanych na etapie koncepcyjnego planowania przebiegu linii 110 kV i wpłynął na odrzucenie wariantu alternatywnego jako bezpośrednio zagrażającego wrażliwym gatunkom ptaków, w tym chronionych Dyrektywą Ptasią i stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016 (głównie: gęgawa i inne gatunki blaszkodziobych).

Przebieg wariantu inwestycyjnego i alternatywnego pod względem siedliskowo-botanicznym

Wariant alternatywny

Wariant alternatywny w obrębie gminy Drawno, przebiega dalej w kierunku wschodnim, aby na południe od miejscowości Święciechów skręcić w kierunku południowo-wschodnim. Pomiędzy Święciechowem a Drawnem wariant przebiegałby przez grunty orne ale również stawy i związane z nimi szuwary, zadrzewienia, bagienne zarośla. Wariant ten przebiegałby na północ od Drawna, przekraczając na odcinku ponad 600 m jezioro Dubie (Grażyna), stanowiące siedlisko 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nymphaeion*, *Potamion*. Na wschodnim brzegu jeziora Dubie linia przebiegałaby na odcinku 150 m przez bagienne lasy olszowe stanowiące strefę buforową dla ekosystemu jeziora.

Wariant inwestycyjny

Wariant inwestycyjny w obrębie gminy Drawno linia przebiegać będzie w znacznej części przez grunty orne oraz tereny leśne – głównie bory sosnowe – wzdłuż istniejących traktów leśnych i pasów pozbawionych drzew. Linia przebiegać będzie ponad rzeką Drawą, w obszarze gdzie rozpoczyna się jej delta przed ujściem do jeziora Dubie (siedlisko 3150). Nastąpi tu kolizja z płatami siedliska łągów jesionowo-olszowych (siedlisko 91E0) rozmieszczonymi na obu brzegach Drawy.

Wariant alternatywny, w stosunku do wariantu inwestycyjnego, przebiega w większym stopniu przez tereny o płytko położonych wodach gruntowych, przekracza także na dłuższych odcinkach zbiorniki wodne (stawy pomiędzy Święciechowem a Drawnem oraz jezioro Dubie). Uwarunkowania przyrodnicze (zbiorniki wodne, podmokłości, siedliska bagienne) mogłyby wymagać znaczącej ingerencji i zastosowania środków technicznych umożliwiających posadowienie słupów w trudnych geotechnicznie warunkach.

Analizę kolizji obu wariantów z płatami siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 10. Analiza kolizji obu wariantów z płatami siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

	Obszar Natura 2000	Wariant alternatywny	Wariant inwestycyjny
91E0	Nie	Siedlisko bezpośrednio w osi linii na długości około 250 m	-
91E0	Tak, PLH320023	-	Siedlisko bezpośrednio w osi linii na długości około 60 m
3150	Tak, PLH320023	Siedlisko bezpośrednio w osi linii na długości około 710 m	Siedlisko bezpośrednio w osi linii na długości około 65 m

Reasumując, z przeprowadzonej powyżej analizy wariantowej wynika, iż wariant inwestycyjny jest zdecydowanie najmniej inwazyjny pod względem kolizyjności z uwarunkowaniami przyrodniczymi, ze wszystkich analizowanych dotychczas tras alternatywnych linii 110 kV. Cechuje się on znacząco mniejszym stopniem potencjalnej kolizyjności zarówno z siedliskami fauny, jak i flory, ale także spełnia równie istotne wymagania społeczne, technologiczne oraz ekonomiczne.

VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentu, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru gminy Drawno w obrębach ewidencyjnych: Święciechów, Krasnowa, Drawno, Sieniawa, Dolina, Chomętowo i Dominikowo. Celem prognozy jest zidentyfikowanie potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń planu, które mogą wystąpić w środowisku, w związku z realizacją dopuszczonych w tym dokumencie przekształceń. Ponadto prognoza określa możliwości zapobiegania i ograniczania potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją postanowień dokumentu.

Dla terenu miejscowego planu sporządzone zostało *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe*, w którym dokonano opisu struktury ekofizjograficznej i określono przydatność terenów pod zainwestowanie. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że ustalenia projektu planu dostosowane zostały do zasad i wytycznych określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Nie proponuje się specjalnego monitoringu skutków realizacji ustaleń projektu planu na środowisko. Kontrole i monitoring poszczególnych komponentów środowiska będą wykonywane w ramach przepisów prawa powszechnie obowiązującego oraz prawa lokalnego.

Podczas opracowywania niniejszej prognozy nie napotkano żadnych trudności ani luk w stanie współczesnej wiedzy, mogących wpłynąć na opis stanu środowiska oraz ocenę oddziaływań skutków realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu.

Podstawowym celem analizowanego planu jest rozmieszczenie inwestycji celu publicznego, do jakich zalicza się budowa przewodów i urządzeń służących do przesyłania energii elektrycznej (napowietrzna linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym 110 kV).

Przedmiotowy obszar charakteryzuje się lekko falistą rzeźbą bez wyrazistych form ukształtowania terenu. Na wody powierzchniowe analizowanego terenu składają się okresowo wysychające oczka wodne, a także pozostałości rowów melioracyjnych. Na terenie planu wyznaczone zostały 3 jednolite części wód powierzchniowych oraz 1 jednolita część wód podziemnych.

Obszar opracowania to głównie krajobraz rolniczy, któremu towarzyszą ekosystemy leśne. Agrocenozy pól uprawnych, na których uprawiane są głównie zboża i rzepak, podlegają intensywnemu zagospodarowaniu, w związku z czym w znikomym stopniu rozwija się na nich roślinność spontaniczna. Miejscami krajobraz agrocenoz urozmaicony jest przez śródpolne zadrzewienia, w tym liniowe i płatowe skupienia drzew, zakrzewienia a także zagłębienia terenu z roślinnością szuwarową, ziołoroślową i zaroślową. W granicach opracowania znajdują się także tereny podmokłe, z typową roślinnością szuwarową, występujące wzdłuż rzeki Drawy. Na przedmiotowym terenie spotkać można pospolicie występujące w całym kraju gatunki płazów, gadów i ssaków. Awifaunę analizowanego obszaru stanowią ptaki związane przede wszystkim z siedliskami rolniczymi i terenami leśnymi.

Na obszarze objętym planem znajduje się fragment obszaru chronionego krajobrazu „D – Choszczno-Drawno”, fragment specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Jezioro Lubie i Dolina Drawy” (PLH320023) oraz obszar specjalnej ochrony ptaków „Lasy Puszczy nad Drawą” (PLB320016). Ponadto przez analizowany teren przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu ponadregionalnym „Puszcza Drawska”.

Krajobraz obszaru ma charakter otwarty i należy do typu antropogeniczno-biologicznego, ukształtowanego głównie w wyniku rolniczej i leśnej działalności człowieka. Generalnie walory krajobrazowe terenu są przeciętne, a ich atrakcyjność podnosi występowanie i sąsiedztwo terenów leśnych. Fragment projektowanej linii przechodzący nad rzekami Drawa i Słopica odznacza się zdecydowanie większymi walorami krajobrazowymi od pozostałego obszaru opracowania. Wynika to z bardziej urozmaiconej struktury przyrodniczej, na którą składają się oprócz wód powierzchniowych lasy łąkowe.

Prognozowane zmiany w środowisku przyrodniczym w przypadku braku realizacji ustaleń planu, nie będą miały charakteru gwałtownych przekształceń, przy założeniu, że nie wystąpią żadne dodatkowe czynniki degradujące w stosunku do procesów już istniejących.

Dotychczasowe największe przekształcenia środowiska przyrodniczego obszaru związane są przede wszystkim z prowadzoną na tym terenie działalnością rolniczą. Skutki wynikające z dotychczasowego zagospodarowania uwidaczniają się głównie w spadku różnorodności biologicznej oraz stanu jakości gleb.

W projekcie planu znajduje odzwierciedlenie podstawowa konstytucyjna zasada polityki ekologicznej – zasada zrównoważonego rozwoju, a proponowane rozwiązania przestrzenne uwzględniają cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu ponadlokalnym.

Analiza istniejących uwarunkowań i przypuszczalnych oddziaływań na środowisko, zarówno krótko jak i długookresowych, wskazuje, że realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu nie spowoduje znaczącego negatywnego przekształcenia środowiska. Przewidywane oddziaływania związane będą przede wszystkim z dopuszczonym w granicach planu przedsięwzięciem, polegającym na budowie linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 110 kV.

Na etapie realizacji linii elektroenergetycznej prawidłowa eksploatacja maszyn oraz utrzymanie ich w odpowiednim stanie technicznym praktycznie uniemożliwi przedostanie się zanieczyszczeń, w tym ropopochodnych, do ziemi, wód gruntowych i wód powierzchniowych. Przedmiotowa inwestycja podczas eksploatacji nie będzie emitowała zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i gleby. Nie przewiduje się również wystąpienia oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi oraz na dobra materialne i zabytki. Budowa linii elektroenergetycznej nie będzie miała wpływu na obszary chronione oraz nie zmieni diametralnie istniejącego krajobrazu. Obszar inwestycji i jego sąsiedztwo są w chwili obecnej częściowo antropogenicznie przekształcone z obecnością takich elementów jak infrastruktura przesyłowa.

Oddziaływanie na florę będzie miało miejsce wyłącznie podczas prac budowlanych. Po zakończeniu budowy, oddziaływanie na szatę roślinną będzie się wiązać jedynie z przeprowadzaną regularnie konserwacją linii i jej pasa technologicznego (wycinka podrostów drzew i krzewów). Linia elektroenergetyczna może oddziaływać dwojako na zasoby fauny: na poszczególne taksony, jak i na ich siedliska, stanowiące miejsce rozrodu, spoczynku lub żerowania. W granicach planu znajduje się mało obszarów sprzyjających występowaniu płazów, stąd nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń dokumentu doprowadziła do zniszczenia potencjalnych siedlisk tej grupy. W odniesieniu do gadów i ssaków można prognozować, że realizacja inwestycji nie będzie na nie negatywnie oddziaływać. Zwierzęta te są bardzo mobilne i mogą się przemieszczać na sąsiadujące tereny. Istotnym zagrożeniem może być wpadanie małych zwierząt do wykopów. Jednak można to zagrożenie istotnie ograniczyć zgodnie z zaleceniami. Linie elektroenergetyczne stanowią potencjalne zagrożenie dla przelatujących ptaków na skutek zderzenia z przewodem lub konstrukcją słupa (w zależności od warunków i gatunku). Większość gatunków ptaków należy do szeroko

rozpowszechnionych i licznych w krajobrazie rolniczym, stąd wpływ linii elektroenergetycznej na etapie jej eksploatacji nie ma znaczenia dla ich statusu ochronnego. Projektowana linia nie przegradza istotnych miejsc przelotów, spoczynku, żerowania i gniazdowania awifauny. Nie przewiduje się istotnego oddziaływania na nietoperze, ponieważ nie stwierdzono tu obecności kolonii letnich nietoperzy oraz nie znaleziono miejsc zimowania nietoperzy.

Z przeprowadzonej analizy wariantowej wynika, iż wariant inwestycyjny jest zdecydowanie najmniej inwazyjny pod względem kolizyjności z uwarunkowaniami przyrodniczymi, ze wszystkich analizowanych dotychczas tras alternatywnych linii 110 kV. Cechuje się on znacząco mniejszym stopniem potencjalnej kolizyjności zarówno z siedliskami fauny, jak i flory, ale także spełnia równie istotne wymagania społeczne, technologiczne oraz ekonomiczne.

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg projektowanego dokumentu, a także brak znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko oraz na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000, nie przedstawiono działań kompensacyjnych w projektowanym dokumencie. Natomiast w celu ograniczenia ewentualnych niekorzystnych oddziaływań oraz zmian w środowisku wywołanych realizacją ustaleń, w dokumencie zaproponowano liczne rozwiązania ograniczające.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że cechy i stan środowiska na omawianym obszarze nie stanowią przeszkody dla proponowanego w projekcie planu przeznaczenia i zagospodarowania. Przedmiotowy plan, dzięki ustaleniom umożliwiającym budowę linii elektroenergetycznej 110 kV, przyczyni się do poprawy niezawodności bezpieczeństwa energetycznego w regionie.

Literatura

1. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe (AKWADRAT Sp. z o.o., Gorzów Wlkp., 2020).
2. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (Uchwała Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r.).
3. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

Spis rycin

Ryc. 1. Położenie administracyjne obszaru opracowania.....	9
Ryc. 2. Obszaru opracowania na tle mapy hydrologicznej	14
Ryc. 3. Obszar opracowania na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych.....	15
Ryc. 4. Obszar opracowania na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych	16
Ryc. 5. Wyniki inwentaryzacji szaty roślinnej oraz grzybów w buforze prowadzonych badań (podział na 5 arkuszy częściowych).....	28
Ryc. 6. Obszar opracowania na tle obszarów chronionego krajobrazu (źródło: GDOŚ).....	35
Ryc. 7. Obszar opracowania na tle obszarów Natura 2000 (źródło: GDOŚ)	39
Ryc. 8. Obszar opracowania na otuliny parku narodowego (źródło: GDOŚ)	41
Ryc. 9. Obszar opracowania na tle korytarzy ekologicznych (źródło: PAN Białowieża).....	43
Ryc. 10. Przebieg obu wariantów na tle istniejących obszarowych form ochrony przyrody (źródło: GDOŚ).....	79
Ryc. 11. Przebieg obu wariantów na tle istniejących uwarunkowań przyrodniczych (arkusz 1).....	81
Ryc. 12. Przebieg obu wariantów na tle istniejących uwarunkowań przyrodniczych (arkusz 2).....	82

Spis tabel

Tab. 1. Położenie obszaru planu wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	8
Tab. 2. Jednolite części wód powierzchniowych w granicach poszczególnych terenów.....	13
Tab. 3. Jednolite części wód podziemnych w granicach poszczególnych terenów	13
Tab. 4. Ocena specyficznej struktury i funkcji płatu siedliska 6510 w obszarze opracowania.....	22
Tab. 5. Ocena specyficznej struktury i funkcji poszczególnych płatów siedliska 91E0 w obszarze opracowania.....	23
Tab. 6. Wykaz płatów siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS. stwierdzonych w obszarze inwentaryzacji wraz z oceną oddziaływania planowanej linii na te siedliska	54
Tab. 7. Podsumowanie wpływu realizacji planowanego przedsięwzięcia na populacje gatunków roślin objętych ochroną, znajdujące się w obszarze inwentaryzacji	56
Tab. 8. Porównanie przebiegu obu wariantów na tle istniejących obszarowych form ochrony przyrody	77
Tab. 9. Porównanie przebiegu obu wariantów na tle istniejących uwarunkowań przyrodniczych.....	83
Tab. 10. Analiza kolizji obu wariantów z płatami siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej	84

Załącznik

Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy oos

ZAŁĄCZNIK

do prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Drawno w obrębach ewidencyjnych Święciechów, Krasnowa, Drawno, Sieniawa, Dolina, Chomętowo i Dominikowo

Gorzów, dnia 29 października 2021 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że ukończyłem jednolite studia magisterskie z kształceniem w obszarze nauk o Ziemi. Tym samym spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.), do kierowania zespołem sporządzającym prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Drawno w obrębach ewidencyjnych Święciechów, Krasnowa, Drawno, Sieniawa, Dolina, Chomętowo i Dominikowo.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr Jan Siernacki
URBA 1137 A
Ubrawnienie nr 2-102

