

<p>Opracowanie:</p> <p>INWENTARYZACJA SIEDLISKOWO-FLORYSTYCZNA I LICHENOLOGICZNA TRASY PLANOWANEGO KABLA ELEKTROENERGETYCZNEGO ŻUROMIN – PŁOCK W ZASIĘGU OBSZARU NATURA 2000 „DOLINY WKRY I MŁAWKI” PLB140008</p>		
Zleceniodawca	Grupa PEP – Farma Wiatrowa 3 Sp. z o.o.	
	00-526 Warszawa	
	ul. Krucza 24/26	
Umowa	z dnia 15 maja 2014 r.	Egz. nr
Zespół autorski:	dr Michał Buliński (inwentaryzacja)	
	mgr Ewa Sawon (opracowanie kartograficzne)	
Weryfikacja	dr hab. Maciej Przewoźniak	

Spis treści

1.	WSTĘP I METODYKA	3
2	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SZATY ROŚLINNEJ TERENU OPRACOWANIA	5
3	WYNIKI INWENTARYZACJI – CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK I SZATY ROŚLINNEJ ODCINKÓW TRASY PRZEBIEGU KABLA ŻUROMIN – PŁOCK	7
4.	PODSUMOWANIE.....	10
4.1.	Wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 i chronionych gatunków roślin i porostów.....	10
4.2.	Omówienie wyników inwentaryzacji - synteza	11
4.3.	Zalecenia do projektu kabla elektroenergetycznego.....	12

Dokumentacja fotograficzna

Załącznik kartograficzny: Występowanie siedlisk przyrodniczych Natura 2000, chronionych gatunków roślin kwiatowych i paprotników oraz porostów w pasie terenu pod projektowaną trasę przebiegu kabla Żuromin - Płock w zasięgu obszaru Natura 2000 „Doliny Wkry i Mławki” PLB140008 (1:10.000)

1. WSTĘP I METODYKA

W niniejszym opracowaniu przedstawiono wyniki inwentaryzacji odcinka trasy planowanego kabla elektroenergetycznego Żuromin - Płock w zasięgu obszaru Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków „Doliny Wkry i Mławki” PLB140008¹, o długości ok. 3 km - rejon miejscowości Myślin - Wątróbki - Stanisławowo (rys. 1). Badany teren obejmował pas projektowanego przebiegu kabla po ok. 10 m z obu jego stron (łącznie ok. 20 m).

Prace terenowe prowadzono w dniach: 8-11, 19-22, 26-27 czerwca 2014 r. oraz 2-3 sierpnia 2014 r., korzystając z map topograficznych w skali 1:10 000 z zaznaczonymi odcinkami do skontrolowania. Wspomagano się również wydrukiem ortofotomapy, znacznie ułatwiającym prace terenowe. Sprawdzano możliwość występowania powierzchni siedlisk przyrodniczych Natura 2000, jak też stanowisk chronionych gatunków roślin kwiatowych i paprotników, a także chronionych gatunków porostów epifitycznych. Sprawdzano wszystkie drzewa obecne na trasie, zwłaszcza starsze i okazałe, pod kątem ewentualnej obecności chronionych gatunków porostów. W przypadku terenów cennych przyrodniczo, odnotowywano też ich obecność w n szerszej przestrzeni, na jaką potencjalnie może mieć wpływ planowane przedsięwzięcie.

Dla usprawnienia prowadzonej inwentaryzacji oraz przedstawienia jej wyników, trasę całej inwestycji podzielono roboczo na odcinki o długości około 1 km. W zasięgu niniejszego opracowania znajdują się trzy odcinki trasy kabla elektroenergetycznego Żuromin - Płock, od 13 do 16 km, planowane w rejonie miejscowości Myślin Wątróbki - Stanisławowo (zob. załącznik kartograficzny).

Ponizej przedstawiono charakterystykę ww. odcinków trasy, w zakresie merytorycznym niniejszego opracowania. Nazwy gatunków roślin, wymieniane w opracowaniu, przyjęto za Mirkiem i in. (2002), a chronionych porostów – wg wykazu z Rozporządzenia MŚ, z dnia 9 lipca 2004 r., w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).

Ocenę obecności siedlisk i gatunków, wskazanych do ochrony w ramach europejskiej sieci Natura 2000, sprawdzono wg listy z Rozporządzenia Ministra Środowiska, z dnia 13 kwietnia 2010 r., w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 77, poz. 510 i Dz. U. z dnia 20.09.2012 r., poz. 1041). Obecność gatunków roślin, objętych w kraju ochroną gatunkową, sprawdzono wg Rozporządzenia Ministra Środowiska, z dnia 5 stycznia 2012 r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z dnia 20 stycznia 2012 r., poz. 81), a gatunków porostów epifitycznych wg Rozporządzenia Ministra Środowiska, z dnia 9 lipca 2004 r., w

¹ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.)

§ 5 *Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia, które spełniają kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510), oraz ich naturalne siedliska. (...)*

sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).

W opracowaniu stosowano **skrót: dla gatunków objętych ochroną ścisłą – „Ch”, zaś dla objętych ochroną częściową – „ch”**.

Rozpoznano siedliska przyrodnicze, chronione w ramach europejskiej sieci Natura 2000, korzystając z prac pod red. Herbicha (2004 a, b, c). Dla uzupełnienia obrazu cennych składników szaty roślinnej, oceniono występowanie gatunków roślin kwiatowych i paprotników zagrożonych w skali Polski (Zarzycki, Szela 2006), a także sprawdzono wg danych z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki red. 2001). Nie oceniono gatunków zagrożonych w skali regionu, bowiem dla Mazowsza aktualnie nie ma jeszcze czerwonej listy i czerwonej księgi roślin; ich opracowanie jest obecnie przygotowywane (por. Kapler A., Gawryś W., Puchalski J. 2014). Skontrolowano natomiast możliwość występowania stanowisk gatunków roślin kwiatowych i paprotników programu Natura 2000, korzystając z opracowania Sudnik-Wójcikowskiej, Werblan-Jakubiec (2004).

Prace prowadzono późną wiosną i latem. Pola uprawne, przez które wyznaczono trasę kabla, były w trakcie rozpoznania w większości po opryskach herbicydami, co spowodowało zniszczenie roślinności segetalnej, która zachowała się jedynie na skrajach pól i miedzach. W trakcie rozpoznania szaty roślinnej terenu projektowanej trasy kabla wykonano szczegółowe notatki terenowe, jak również bogatą dokumentację fotograficzną, zwłaszcza w punktach cennych pod względem przyrodniczym, oraz wybranych elementów szaty roślinnej, podlegających ocenie. Dokumentacja fotograficzna stanowi załącznik do niniejszego opracowania. Na załączniku kartograficznym w skali 1:10.000 przedstawiono lokalizację:

- siedlisk przyrodniczych Natura 2000;
- stanowisk chronionych gatunków roślin;
- stanowisk chronionych gatunków porostów;
- szpalery drzew cenne przyrodniczo i pojedyncze drzewa;
- miejsca cenne przyrodniczo ze względu na ginące zespoły i gatunki roślin (w tym zagrożone w skali Polski).

2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA SZATY ROŚLINNEJ TERENU OPRACOWANIA

Projektowana trasa kabla przez obszar Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków „Doliny Wkry i Mławki” PLB140008², na odcinku Myslin Watróbki, o długości ok. 3 km, przecina przede wszystkim tereny rolnicze - pola uprawne, niekiedy biegnąc po miedzach i śródpolnych drogach oraz użytki zielone, w różnym stopniu zagospodarowania. Na swym przebiegu trasa omija kompleksy leśne tej części Mazowsza, przebiegając jedynie przy niewielkich enklawach leśnych, towarzyszących zwłaszcza dolinom rzecznych. Zbiorowiska leśne i zaroślowe należą do rzadkości na projektowanej trasie. Roślinność terenu opracowania jest zasadniczo słabo zróżnicowana i obejmuje przede wszystkim zbiorowiska łąkowe, a częściej – połąkowe, a także ruderalne – na miedzach i poboczach dróg. Pasowo, nad Wkrą (Działdówką) i rowami, obecne są płaty zbiorowisk szuwarowych i ziołorośli. Wartość przyrodnicza wybranych fragmentów terenu, przecinanych przez trasę kabla (pas o szerokości 20 m), wiąże się w małym stopniu z obecnością chronionych siedlisk przyrodniczych, a w większym zakresie ze skupieniami stanowisk wybranych gatunków roślin – chronionych lub/i rzadkich w skali kraju, a przypuszczalnie też regionu. Szczegółowy przebieg kabla omija w większości najbardziej wartościowe przyrodniczo fragmenty terenu.

Omawiany odcinek trasy obejmuje dolinę rzeki Wkry (Działdówki), w przeszłości zabagnioną, odwadnianą rowami. Większość terenów w dnie doliny zajmują współcześnie uprawiane użytki zielone, z wysianymi zestawami traw pastewnych, najczęściej z dominacją życicy trwałej *Lolium perenne*, niekiedy też życicy wielokwiatowej *L. multiflorum*, czasami kupkówki pospolitej *Dactylis glomerata* i innych. Rzadko obecne są płaty nawiązujące do zespołów wilgotnych łąk, z bogactwem roślin łąkowych i rzadszymi gatunkami z tych siedlisk. Utrzymują się one głównie w rowach i nad nimi, a czasami w pasach starych miedz, rozdzielających poszczególne kwatery użytków zielonych. Roślinność łąkowa zachowała się jedynie w bardziej podmokłych fragmentach doliny, najczęściej w płatach już o charakterze bardziej szuwarowo-ziołoroślowym, nie podlegających koszeniu i wypasowi.

Szczególną ostoją gatunków zbiorowisk wodnych, nadwodnych, szuwarowych i łąkowych, w tym – rzadkich, jak niektóre wyżej wymienione, są rowy, szczególnie wypełnione wodą. Wkra posiada bogactwo flory wodnej, w tym – obecność gatunków z rodzaju rdestnica *Potamogeton* sp., rzęśl *Callitiche* sp., wywłócznik *Ceratophyllum* sp., jak również wcześniej wymienione gatunki. Mimo to, ciekę tego nie zakwalifikowano do chronionego siedliska przyrodniczego „nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników” (kod 3260). Jednak powinien być on chroniony, jako ostatni w badanym obszarze rejon z bogatszą roślinnością wodną w płynącej wodzie. Większość rowów, jest aktualnie (lato 2014 r.) sucha. Wyraźnie zaznacza się zjawisko nadmiernego, postępującego przesuszenia, co nie dotyczy jedynie bieżącego sezonu, ale jest już wieloletnim

² Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.)

§ 5 Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia, które spełniają kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510), oraz ich naturalne siedliska. (...)

nawarstwieniem problemu. Stąd liczne tereny w przeszłości bagienne, absolutna większość użytków zielonych, jak również rowy, są silnie przesuszone.

Lasy, ze względu na fakt, że ich płaty stanowią znikomy udział na przebiegu projektowanej trasy kabla, zasługują na szczególną uwagę. Zajmują one specyficzne tereny, mniej przydatne w przeszłości pod uprawy polowe i użytki zielone, jak np. szczególnie silnie zabagnione, osuszane torfowiska. Z powyższych względów, posiadają głównie drzewostan albo olszowy, z olszą czarną *Alnus glutinosa*. Większe kompleksy leśne mają lepiej wykształcone leśne runo, w przeciwieństwie do małych enklaw leśnych, stanowiących m.in. zadrzewienia na gruntach porolnych, gdzie runo jest często o charakterze ruderalnym. W tutejszych lasach, niezależnie od ich wielkości i charakteru, bogata jest przeważnie warstwa krzewów, m.in. z częstym i obfitym udziałem bzu czarnego *Sambucus nigra*, szakłaka pospolitego *Rhamnus cathartica* i kruszyny pospolitej *Frangula alnus* – gatunku objętego ochroną częściową.

Pobocza szos i dróg gruntowych oraz miedze i obrzeża rowów zajmuje roślinność ruderalna, reprezentująca głównie klasę *Artemisietea*, niekiedy z udziałem też gatunków zbiorowisk łąkowych, rzadziej – piaszczystych muraw, a często z liczniejszym udziałem gatunków zbiorowisk segetalnych. W trakcie prowadzenia rozpoznania, większość poboczy, zwłaszcza przy drogach utwardzonych, była świeżo wykoszona.

Większość dróg przecinanych przez trasę kabla, zarówno ważniejszych – utwardzonych, jak również gruntowych – tych przez wsie oraz śródpolnych i przez pastwiska, jest współcześnie pozbawionych zadrzewień przydrożnych. Wiele z nich posiadało w przeszłości aleje, jednak zostały one w większości wycięte, niekiedy w ostatnich latach (widoczne jeszcze pnie po wycince w roku ubiegłym i bieżącym; dotyczy to zwłaszcza okazałych topoli obcego pochodzenia). Częściej szpalery drzew można obecnie spotkać nad większymi rowami odwadniającymi, a niekiedy na dużych miedzach. Na zachowanych, nielicznych drzewach przydrożnych, jak i drzewach nad rowami, zarówno u młodych okazów, ale też i u starszych, notowano ograniczony zestaw skorupiastych gatunków porostów epifitycznych. Nie stwierdzono nigdzie na trasie obecności gatunków z tej grupy, objętych ochroną ścisłą. Z gatunków porostów epifitycznych podlegających ochronie częściowej odnotowano jedno zaledwie stanowisko mąkli tarniowej *Evernia prunastri*, obecne na lipach, około 50 m od trasy kabla.

3 WYNIKI INWENTARYZACJI – CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK I SZATY ROŚLINNEJ ODCINKÓW TRASY PRZEBIEGU KABLA ŻUROMIN – PŁOCK

Wyniki inwentaryzacji trasy kabla przedstawiono w podziale na odcinki ok. 1 km każdy. Poniżej przedstawiono charakterystykę odcinków trasy kabla w zasięgu obszaru Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków „Doliny Wkry i Mławki” PLB140008 (zob. zał. kartogr).

13-14 km – Trasa za rowem trasa przecina pas ugoru i w pobliżu granicy posesji z nowym domem (brak na mapie) oraz krzyża przydrożnego dochodzi do asfaltowej szosy Myślin-Wątróbki – Bielawy Gołuskie. Przy szosie tej, po jej N stronie, jest pas zarośli, a przy krzyżu są dwie starsze lipy drobnolistne *Tilia cordata* (na jednej stwierdzono obecność niewielkich plech mąkli tarniowej *Evernia prunastri* (ch) – jedyne notowanie chronionego gatunku porostu epifitycznego na całym przebiegu trasy. Po drugiej stronie szosy obecne są przy niej młode okazy klonu jaworu *Acer pseudoplatanus* oraz drzewa olszy czarnej *Alnus glutinosa*. Trasa za szosą przecina pas pastwiska, a następnie skraj enklawy leśnej (luźno rosnące olsze czarne, na przedłużeniu płatu przepasanego lasu). Obecne są tu krzewy kruszyny pospolitej *Frangula alnus* (ch). Drzewostan lasu również buduje olsza czarna, występująca na niewielkich kępach. Aktualnie teren jest silnie przesuszony i regularnie odwiedzany przez bydło. W podszyciu jest tu m.in.: jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, porzeczką czerwoną *Ribes spicatum*, czeremcha zwyczajna *Padus avium* oraz liczna kruszyna pospolita *Frangula alnus* (ch). W warstwie zielnej obecne są m.in.: śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, wierzbownica bladuróżowa *Epilobium roseum*, sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*, fiołek błotny *Viola palustris*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, jaskier płomiennik *Ranunculus flammula*, turzycyca długokłosa *Carex elongata* i kilka innych gatunków turzyc. Brak wiedzy o florze wczesnowiosennej – gdyby obecne były geofity wiosenne, typowe dla łągu, ułatwiłoby to diagnozę zbiorowiska i ocenę obecności siedliska przyrodniczego Natura 2000. Na podstawie uzyskanego podczas rozpoznania terenowego oglądu, jest to przesuszony łąg, który wcześniej uległ też przemianom, ze względu na ograniczenie zalewów i poziomego ruchu wody, co upodobiło jego płaty do olsu porzeczkowego. Rozpatrując kompleksowo, można uznać, że jest to silnie osłabiona postać łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* (priorytetowe siedlisko przyrodnicze Natura 2000 – kod *91E0). Za pasem zadrzewienia, trasa przecina pastwisko, częściowo z płatami szuwaru tatarakowego *Acoretum calami*, intensywnie użytkowane, przecina rów (ostatnio oczyszczony, suchy) i przez użytek zielony dochodzi do kolejnego rowu, o krętym biegu, obecnie suchego (przypuszczalnie pozostałość starorzecza), któremu towarzyszą pasy drzew i krzewów, po obu jego stronach. Około 100 m na wschód od przecięcia trasą rowu, w zaroślach występują m.in.: kruszyna pospolita *Frangula alnus* (ch), kalina koralowa *Viburnum opulus* (ch) i porzeczką czarną *Ribes nigrum* (ch). W pasie 20 m, na przecięciu trasy i rowu, nie odnaleziono ich. W dalszym biegu trasa przecina kolejne użytki zielone, na płaskiej, rozległej dolinie rzeki Wkry (Działdówki). Są one intensywnie uprawiane, stąd przeważnie z wysianymi gatunkami traw pastewnych (głównie życią); w trakcie oględzin były po pierwszym pokosie. Trasa dochodzi do kolejnego rowu (głęboki i niedawno odnowiony, jednak obecnie suchy) i

ponad 100 m biegnie wzdłuż niego, a następnie przecina go, a za nim – drogę gruntową, wiodącą do dalszych pastwisk i biegnie użytkiem zielonym, wzdłuż niedużego rowu.

14-15 km – trasa dochodzi użytkiem zielonym do rzeki Wkry (Działdówki) i przecina ją, dalej biegnąc użytkami zielonymi (kośne i wypasane). W trakcie inwentaryzacji poziomu wody w rzece układał się ok. 2-3 m poniżej poziomu płaskiej, otaczającej terasy; szerokość nurtu, w rejonie przecięcia z trasą, wynosi około 5-8 m. W wodzie, stosunkowo szybko płynącej, obecne jest urozmaicone zbiorowisko roślinne, z dominującymi gatunkami, jak: rzęsa drobna *Lemna minor*, spirodela wielokorzeniowa *Spirodela polyrrhiza*, wąskolistna rdestnica *Potamogeton* sp., strzałka wodna *Sagittaria sagittifolia*, jeżogłówka gałęzista *Sparganium ramosum*, manna mielec *Glyceria maxima*, łączeń baldaszkowy *Butomus umbellatus*, potocznic wąskolistny *Berula erecta*, marek szerokolistny *Sium latifolium*, żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, kosaciec żółty *Iris pseudoacorus*. Strome skarpy uregulowanego biegu rzeki zajmują zbiorowiska szuwarowe, z przewagą mozgi trzcinowatej *Phalaris arundinacea*, a wyżej – roślinność ruderalna, z dominacją pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica*. Obok pospolitych roślin, spotykanych w takich miejscach, obecne są też niektóre rzadsze lokalnie gatunki, jak np. kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, jasnota plamista *Lamium maculatum*, konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*. Na odcinku rzeki przecinanym przez trasę aktualnie nie stwierdzono obecności dobrze wykształconych fitocenoz reprezentujących to siedlisko Natura 2000. Biegnąc użytkami zielonymi (w trakcie obserwacji – po skoszeniu i zebraniu siana), uprawianymi, ale częściowo wskazującymi jeszcze nawiązania do łąk (obecność niektórych gatunków, jak np. wiązówki błotnej *Filipendula ulmaria*, firletki poszarpanej *Lychnis flos-cuculi*), trasa przecina drogę gruntową i średniej wielkości rów, zajęty przez roślinność szuwarową i nadwodną. Dalej mija wyniesienie zajęte przez pole uprawne, dochodzi do krańca starego, małego, suchego rowu i po zakręcie biegnie przy nim. W tym rejonie, na mapach, jest zaznaczona obecność enklaw zadrzewień, jednak obiekty te od dawna nie istnieją. Pozostałością są niektóre gatunki, jak np. krzew porzeczki czarnej *Ribes nigrum* (ch), obecny nad rowem, na trasie, jak również samotna olsza czarna *Alnus glutinosa*, przy krańcu ww. rowu. Dochodzi on do większego rowu, niedawno oczyszczonego, głębszego, miejscami na dnie błotnistego, jednak również bez wody. Tu trasa skręca i biegnie przy tym rowie przez użytki zielone w kierunku SW. Od strony SE rowu ciągnie się szpaler drzew (wierzby kruche *Salix fragilis*) oraz krzewów, wśród których dominuje szakłak pospolity *Rhamnus cathartica* oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus* (ch).

15-16 km – dalej trasa biegnie łąkami (skoszonymi w trakcie rozpoznania) wzdłuż dawnego rowu, obecnie stanowiącego międzę ze szpalerem wierzb kruchych *Salix fragilis* i przecina dwa małe rowy poprzeczne, dochodzące od NW. Za drugim, szerszym i krętym (dawny ciek? na dnie woda i rośliny takie, jak m.in. okrężnica bagienna *Hottonia palustris*, rzęśl *Callitriche* sp., rzepicha ziemnowodna *Rorippa amphibia*), z pasem towarzyszących drzew – wierzb kruchych, zarośli i szuwarów (mozgi trzcinowatej *Phalaris arundinacea*, tataraku zwyczajnego *Acorus calamus* i manny mielec *Glyceria maxima*), trasa skręca i biegnie przez użytk zielony, a następnie groblą, z drogą gruntową, pomiędzy zabagnionymi terenami. Po W stronie jest to

rozległy szuwar turzycowy, również z oczkami wodnymi oraz zaroślami olszy czarnej *Alnus glutinosa* (obecność m.in. takich gatunków, jak: zachyłnik błotny *Thelypteris palustris*, siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*, trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*). Na skraju obecne są krzewy kruszyny pospolitej *Frangula alnus* (ch). Po stronie E są to szuwary i oczka, z liczną obecnością m.in. tataraku *Acorus calamus*, włosienicznika krążkolistnego *Batrachium circinatum*, w przeszłości przypuszczalnie wypasane. Po przecięciu drogi gruntowej, od miejscowości Siedliska w stronę pastwisk, trasa przecina użytek zielony, z uprawą życicy i rów (suchy) z pasem zadrzewienia (głównie olsze czarne *Alnus glutinosa*, wierzby kruche *Salix fragilis*, czeremcha zwyczajna *Padus avium*), z licznym udziałem kruszyny pospolitej *Frangula alnus* (ch) i obecnością porzeczki czarnej *Ribes nigrum* (ch), oraz roślinnością szuwarową. Około 30 m na E od trasy jest przy rowie zbiornik z wodą – wodopój dla bydła, z ubogą roślinnością. Po przecięciu kolejnego użytku zielonego (skoszony) trasa biegnie polem uprawnym (żyto), równoległe do drogi od Siedliska do szosy w Stanisławowie. Przy szosie trasa omija zabudowanie – dom mieszkalny od zachodu. Przed domem, przy szosie, po stronie E, na piaszczystym koszonym „trawniku” jest stanowisko kocanek piaskowych *Helichrysum arenarium* (ch). Po przecięciu asfaltowej drogi, trasa przecina ogrodzony od strony szosy teren suchego pastwiska, intensywnie użytkowanego, z kępą 3 dębów szypułkowych *Quercus robur*, a następnie rów (suchy obecnie), któremu towarzyszy zadrzewienie, z liczną obecnością kruszyny pospolitej *Frangula alnus* (ch), oraz szuwarami. Trasa przechodzi przez rów groblą z dawną drogą na pastwiska; po obu jej stronach rosną potężne wierzby kruche. Dalej trasa biegnie użytkowaniem zielonym (skoszonym w trakcie rozpoznania), wzdłuż głębokiego, suchego rowu, o przebiegu N-S, z pasami drzew po obu stronach (olsza czarna i wierzba krucha), a zwłaszcza krzewów (ze szczególnym bogactwem gatunków wierzby i ich mieszańców *Salix* sp. div.), a także – ciągłym pasem występowania kruszyny pospolitej *Frangula alnus* (ch).

4. PODSUMOWANIE

4.1. Wykaz siedlisk przyrodniczych Natura 2000 i chronionych gatunków roślin i porostów

W pasie terenu o szerokości 20 m wzdłuż przebiegu trasy planowanego kabla elektroenergetycznego stwierdzono występowanie:

- siedlisko przyrodnicze Natura 2000, przylegające do trasy:
 - 1) łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* – priorytetowe siedlisko przyrodnicze Natura 2000 – łągi nadrzeczne (kod – *91E0) – siedlisko silnie przesuszone;
- stanowiska chronionych gatunków roślin kwiatowych w większości w pobliżu (kilka – kilkanaście m) trasy:
 - 1) kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* (ch),
 - 2) kruszyna pospolita *Frangula alnus* (ch),
 - 3) porzeczka czarna *Ribes nigrum* (ch),
- stanowiska chronionych gatunków porostów w oddaleniu od trasy:
 - 1) mąkla tarniowa *Evernia prunastri* (ch).

Tabela 1 Zestawienie stanowisk chronionych siedlisk przyrodniczych Natura 2000

L.p.	Nazwa chronionego siedliska	Km trasy	Uwagi
1.	łąg *91E0	13-14	płat osłabiony (przesuszony, z nawiązaniem do olsu), przylegający od E skrajem do trasy

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 2 Zestawienie stanowisk chronionych gatunków roślin kwiatowych i epifitycznych porostów

L.p.	Nazwa chronionego gatunku	Km trasy	Współrzędne stanowiska	Uwagi
2)	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> ch	13-14		2 lipy przy krzyżu 50 m na E od trasy
3)	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> ch	13-14	N 52 56 567 E 19 55 476, N 52 56 566 E 19 55 502	skraj olszyny – luźne zarośla na pastwisku, na przebiegu trasy
4)	porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i> ch	14-15		krzew nad małym rowem na trasie
5)	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> ch	14-15		zarośla nad rowem przy trasie i przyległe zadrzewienie – obficie
6)	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> ch	15-16		przy trasie, na W od Siedliska, skraj bagna z szuwarami
7)	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> ch	15-16		przy trasie, na W od Siedliska, przy drodze z pastwisk
8)	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> ch	15-16		nad rowem na

				przecięciu trasą, na N od Stanisławowa
9)	porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i> ch	15-16		nad rowem na przecięciu trasą, na N od Stanisławowa
10)	kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i> ch	15-16		murawa na „trawniku” przy domu koło szosy
11)	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> ch	15-16		długi pas obecności w zaroślach nad rowem przy trasie

Źródło: Opracowanie własne

4.2. Omówienie wyników inwentaryzacji - synteza

Na terenie objętym inwentaryzacją, w sąsiedztwie trasy kabla stwierdzono obecność jednego typu siedliska przyrodniczego Natura 2000 – priorytetowego (kod – *91E0): „łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe), reprezentowanego przez osłabione postaci łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*. Odnotowano je na jednym stanowisku; w jego zasięgu fitocenozy są obecnie zniekształcone, głównie przez przesuszenie, a także wcześniejsze zmiany, jakie nastąpiły po odcięciu płatów od okresowych zalewów i płynącej wody, co spowodowało upodobnienie do olsów. Mimo braku danych na temat flory wczesnowiosennej (obecność geofitów) oraz przedstawionych wyżej zniekształceń, wskazane powierzchnie wciąż reprezentują łągowe zbiorowiska, należące do ww. priorytetowego siedliska przyrodniczego Natura 2000. Ze względu na osłabienie, tym bardziej wymagają one ochrony i zabezpieczenia przed ewentualnymi, niekorzystnymi przemianami, jakie mogłaby spowodować planowana inwestycja (zob. rozdz. 4.3).

Na zinwentaryzowanym terenie nie odnotowano gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, jak również gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin.

Stwierdzono 3 gatunki objęte w kraju ochroną gatunkową (ochrona częściowa). Spośród 3 gatunków objętych ochroną częściową, na wielu odcinkach terenu opracowania, rozpowszechnioną, a nawet miejscami pospolitą i obficie występującą rośliną, jest **kruszyna pospolita**. Jest to krzew pospolity w skali kraju, a chroniony, ze względu na zabezpieczanie surowca farmaceutycznego, w znacznych ilościach pozyskiwanego ze stanu naturalnego. W przygotowywanym projekcie nowelizacji rozporządzenia Ministra Środowiska o ochronie gatunkowej roślin, proponowane jest usunięcie go z listy roślin chronionych. To samo dotyczy **porzeczki czarnej**, także pospolitej w całej niżowej części kraju. Kolejnym gatunkiem rośliny leczniczej, uzyskiwanej ze stanowisk naturalnych, są **kocanki piaskowe**, jednak na piaszczystych murawach i odłogach jest to w Polsce pospolita. Dla wszystkich wyżej wymienionych gatunków, objętych ochroną częściową, projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia, które mogłoby uszczuplić zasoby ich populacji.

4.3. Zalecenia do projektu kabla elektroenergetycznego

Trasa planowanego kabla przez obszar Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków „Doliny Wkry i Mławki” PLB140008³, na odcinku Myslin - Watróbki, o długości ok. 3 km, przecina przede wszystkim tereny rolnicze - pola uprawne i użytki zielone. Na swym przebiegu trasa omija kompleksy leśne, przebiegając jedynie przy niewielkich enklawach leśnych.. Zbiorowiska leśne i zaroślowe należą do rzadkości na projektowanej trasie. Roślinność terenu opracowania jest zasadniczo słabo zróżnicowana i obejmuje przede wszystkim zbiorowiska łąkowe, a częściej – połąkowe, a także ruderalne – na miedzach i poboczach dróg. Trasa planowanego kabla omija w większości rzadko występujące, wartościowe pod względem szaty roślinnej fragmenty terenu. W przypadku przebiegu kabla w sąsiedztwie lub przez takie tereny, należy wdrożyć przedstawione poniżej działania, eliminujące lub minimalizujące potencjalne oddziaływania, związane z budową kabla.

1. Należy zabezpieczyć stanowisko siedliska przyrodniczego Natura 2000 – priorytetowe (kod – *91E0): „łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe przed oddziaływaniem prac budowlanych kabla, zwłaszcza przed zasypaniem urobkiem z wykopu pod kabel. Odkładanie urobku z wykopu po jego przeciwnej w stosunku do siedlisk stronie i nienaruszanie fizyczne siedlisk zabezpieczy je przed ewentualnymi oddziaływaniami prac budowlanych.
2. Na trasie planowanego kabla elektroenergetycznego istotna dla ochrony szaty roślinnej, jest realizacja inwestycji bez negatywnego oddziaływania na występujące na jej trasie cieki i rowy z wodą. W krajobrazie rozległych pól uprawnych i suchych dolin z uprawianymi użytkami zielonymi, to właśnie cieki i rowy melioracyjne są najważniejszą ostoją wielu gatunków roślin. Zaleca się budowę kabla na przecięciach z obiektami hydrograficznymi metodą bezwykopową – przecisku lub przewiertu sterowanego.
3. **Stwierdzone stanowiska roślin objętych ochroną gatunkową (poza wymienionymi powyżej w p. 2), występują głównie w sąsiedztwie (w odległości kilku- kilkunastu metrów) planowanego przebiegu kabla i zostaną zachowane – celowe jest zabezpieczenie stanowisk na czas budowy, np. przez oznakowanie lub wygrodenie.** W przypadku braku możliwości ominięcia stanowiska chronionej rośliny, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2013 poz. 627, ze zm.), na usunięcie rośliny oraz na likwidację jej stanowiska należy uzyskać zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie.
4. **Pod względem zasobów chronionych gatunków grzybów zlichenizowanych – porostów epifitycznych, badany teren okazał się wyjątkowo ubogi. Odnotowano wyłącznie jedno stanowisko z osłabionymi plechami mąkli tarniowej, położone w oddaleniu od trasy kabla – inwestycja nie będzie na nie oddziaływać.**

³ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.)

§ 5 *Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia, które spełniają kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510), oraz ich naturalne siedliska. (...)*

5. LITERATURA

- Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2006. Red list of the lichens in Poland. Czerwona lista porostów w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków, pp. 71-89.
- Faliński J. B. 1990-1991. Kartografia geobotaniczna. PPWK, Warszawa-Wrocław.
- Herbich J. (red.). 2004 a. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, Tom 2, ss. 220.
- Herbich J. (red.). 2004 b. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, Tom 3, ss. 244.
- Herbich J. (red.). 2004 c. Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, Tom 5, ss. 344.
- Kapler A., Gawryś W., Puchalski J. 2014. Regionalna czerwona lista i czerwona księga roślin naczyniowych Mazowsza: koncepcje i problemy. Materiały pokonferencyjne. Monographs of Botanical Gardens 2 – w druku.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, ss. 664.
- Matuszkiewicz J. M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Prace Geograf. 158, Wyd. PAN – Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław-Warszawa-Kraków.
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. W: J. B. Faliński (red.). Vademecum Geobotanicum. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, ss. 537.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland. A checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. W: Mirek Z. (red.). Biodiversity of Poland. Różnorodność biologiczna Polski 1: 3-442, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Nowak J., Tobolewski Z. 1975. Porosty polskie. PWN, Warszawa – Kraków, ss. 1177.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. z dnia 20 stycznia 2012 r., poz. 81.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. Dz. U. Nr 168, poz. 1765.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000. Dz. U. Nr 77, poz. 510, z dnia 10 maja 2010 r.
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późniejszymi zmianami.
- Wójciak H. 2003. Porosty, mszaki, paprotniki. Seria: Flora Polski. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa, ss. 368.
- Zając A., Zając M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Zarzycki K., Szelań Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. W: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków, pp. 11-20.



Fot. 1 Zniekształcony łąg, przy trasie, w dolinie Wkry - km 13-14.



Fot. 2 Rzeka Wkra (Działdówka), z roślinnością wodną - km. 14 - 15.