

## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	2
2. Cel opracowania .....	3
3. Metodyka badań .....	3
4. Wyniki waloryzacji przyrodniczej .....	4
4.1. Flora .....	6
4.2. Siedliska leśne sąsiadujące z terenem przedmiotowej działki .....	14
4.3. Fauna .....	24
4.4. Awifauna .....	25
4.5. Ssaki .....	28
5. Wpływ inwestycji na florę .....	29
6. Wpływ inwestycji na faunę: .....	30
6.1. Korytarze ekologiczne: .....	30
7. Wpływ inwestycji na obszary chronione .....	32
8. Działania minimalizujące wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko .....	35
9. Podstawa prawna opracowania .....	37
10. Literatura .....	38

# 1. Wprowadzenie

Na działce nr ewid. 3531 obr. Niekłań Mały, powiat konecki, województwo świętokrzyskie planowana jest inwestycja - zakład produkcji paliw alternatywnych obejmujący 4 instalacje produkcyjne:

- a) produkcja granulatu z opon – w budynku,
- b) linia flotacji i granulatu do odzysku: PP, PS, ABC, metali – w budynku - linia technologiczna do recyklingu AGD oraz tonerów GEKON.
- c) linia produkcji RDF – pod wiatą,
- d) linia kruszenia gruzu betonowego – pod wiatą oraz kompostownia odpadów biodegradowalnych.

Układ funkcjonalny zakładu oparty jest na istniejącej infrastrukturze technicznej byłego zakładu GASPOL – napełnianie, konserwacji i dystrybucja butli LPG. Istniejący układ i rozmieszczenie poszczególnych elementów infrastruktury w dużej mierze odpowiada niezbędnym założeniom do prowadzenia projektowanego zakładu. Teren znajduje się z dala od innych obiektów, jest ogrodzony, miejsca parkingowe pracowników są poza ogrodzonym zakładem. Zakład posiada dwie bramy. W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się żadnych prac rozbiórkowych.



Mapa.1. Lokalizacja starej infrastruktury zakładowej na bazie której planowane jest rozpoczęcie przedmiotowej działalności nie pokrywa się w całości z granicami działki nr ewid. 3531. Zakład planowany jest w centralnej części działki odpowiadającej zasięgowi terenów przemysłowych (kolor szary) na mapie powyżej. Źródło mapy. <https://mapy.geoportal.gov.pl>, opracowanie własne autora.

## 2. Cel opracowania

Celem analizy była waloryzacja w/w terenu, sprawdzenie, czy w przedmiotowej lokalizacji występują rzadkie oraz chronione gatunki flory i fauny. Kolejnym celem sporządzenia powyższego opracowania była ocena ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze na terenie działki nr ewid. 3531 obr. Nieklań Mały i terenów znajdujących się w sąsiedztwie. Dokonano oceny wpływu na obszary chronione: Obszar Chronionego Krajobrazu Konecko - Łopuszniański oraz Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260016. Dokonano oceny wpływu na krajobraz i pobliskie korytarze ekologiczne. Zaproponowano racjonalne dla środowiska przyrodniczego i adekwatne do wpływu przedmiotowej inwestycji działania minimalizujące i kompensujące.

Przedmiotowa analiza elementów przyrodniczych środowiska będących w obszarze bezpośredniego jak i przewidywanego zasięgu inwestycji przeprowadzona została w okresie wegetacyjnym i lęgowym dla większości gatunków występujących na terenie kraju. Obserwacje przeprowadzone były dnia 23.03.2022r, oraz dnia 02.06.2022r.

## 3. Metodyka badań

### a) Metody zbierania danych florystycznych

- Inwentaryzację florystyczną przeprowadzono metodą marszrutową,
- W czasie analizowania powierzchni badawczej pod kątem różnorodności florystycznej i identyfikowano wszystkie napotkane rośliny,
- Stanowiska roślin chronionych, czy ważnych z punktu widzenia zachowania zbiorowisk roślinnych oznaczano za pomocą GPS w terenie.
- Wykonywano dokumentację fotograficzną napotkanych zbiorowisk roślinnych,
- Podczas zbierania danych korzystano z mapy terenu o skali 1:2000. Penetrowano teren bezpośredniego oddziaływania planowanego zamierzenia inwestycyjnego jak i bufor wokół inwestycji w celu określenia występujących zbiorowisk roślinnych określenia składu gatunkowe flory występującej na obszarze badań i na obszarze potencjalnego wpływu inwestycji,
- Dodatkowo zastosowano metodę kameralną polegającą na oznaczaniu poszczególnych roślin zielnych za pomocą odpowiedniego klucza.

b) Analiza mykologiczna terenu objętego planowanym zamierzeniem inwestycyjnym przebiegała wg. takiej samej metodyki, jaką przyjęto przy analizie florystycznej (ppkt. a).

### c) Metody zbierania danych faunistycznych:

- Szukano odchodów i miejsc żerowania,

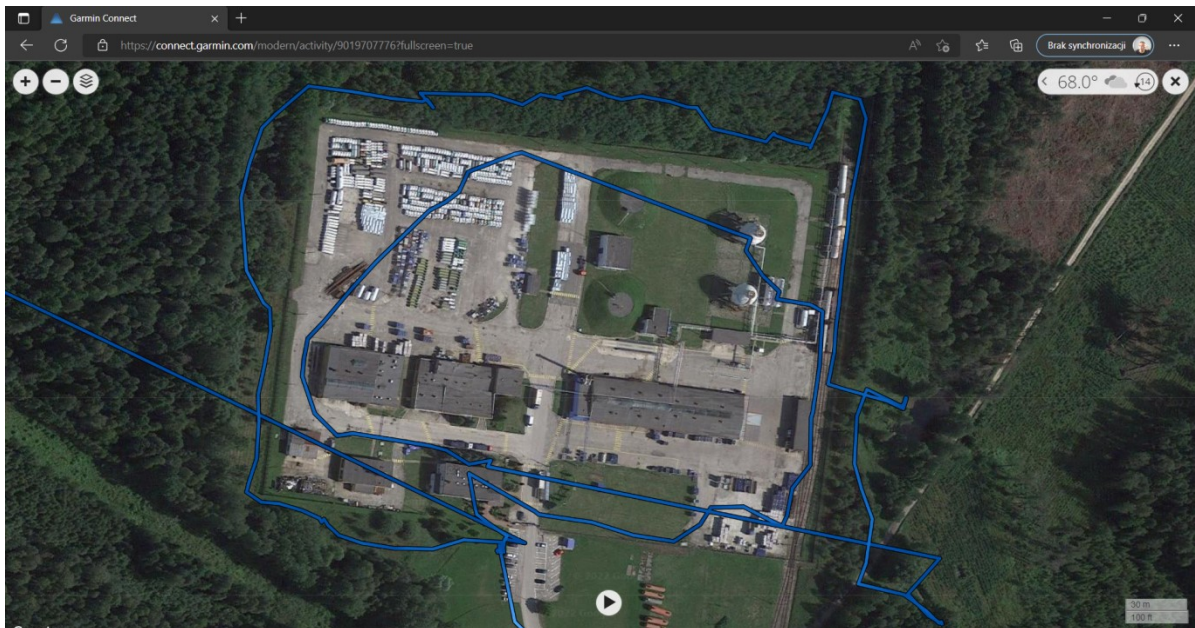
- Śledzono występowanie tropów pozostawionych na ziemi,
- Poszukiwano potencjalnych szczątków zabitych zwierząt wzdłuż dróg,
- Szukano wypluwek ptaków drapieżnych, na podstawie których można było oznaczyć gatunek małych ssaków,
- Szukano nor wykopanych przez ssaki,
- Obecność ptaków odnotowywano na podstawie obserwacji bezpośrednich i głosowych,
- Poszukiwano gniazd jak i pozostałości po potencjalnym wylęgu,
- Obecność innych organizmów w tym gadów, płazów oraz bezkręgowców (owadów, pajęczaków) badano metodą eksploracji terenu.

W metodologii posługiwano się fachową literaturą, jak i też konsultacjami z innymi przyrodnikami.

#### 4. Wyniki waloryzacji przyrodniczej

Waloryzację przyrodniczą przeprowadzono:

- na terenie pozakładowym,
- w buforze inwestycji – terenie poza lokalizacją przyszłej planowanej inwestycji w granicach działki ewidencyjnej,
- w miejscach poza działką nr ewid. 3531 obr. Niekłań Mały uznanych za cenne pod względem przyszłego ich zachowania, a na które potencjalny wpływ może mieć planowane przedsięwzięcie. Są to tereny na południe i południowy – wschód od przedmiotowego miejsca, aż do Obszaru Naturowego, głównie w otoczeniu rowu wodnego odprowadzającego wody opadowe z terenu zakładu. Poniżej podkłady mapowe z zaznaczonym obszarem przeprowadzonej waloryzacji.



Mapa. 2 Transekt- linia marszruty na terenie działki inwestycyjnej w miejscu lokalizacji planowanego zakładu produkcji paliw alternatywnych. Źródło: GPS Garmin GPSMAP66sr, aplikacja do obrazowania aktywność na podkładach mapowych Garmin Connect.



Mapa. 2 Transekt- linia marszruty na terenie działki inwestycyjnej oraz poza w miejscu lokalizacji drogi dojazdowej do planowanego zakładu produkcji paliw alternatywnych, oraz w otoczeniu rowu wodnego odprowadzającego wody opadowe z terenu zakładu poprzez obszary naturalne do rz. Czarnej. Źródło: GPS Garmin GPSMAP66sr, aplikacja do obrazowania aktywność na podkładach mapowych Garmin Connect.

#### 4.1. Flora

Flora terenów planowanej bezpośredniej lokalizacji zakładu produkcji paliw alternatywnych:

W dniu wizyty terenowej dn. 02.06. 2022r. w części przyzakładowej oznaczono:

- ❖ Zbiorowiska rozwijające się na terenach ruderalnych – zasiedlające podłoża zmienione przez człowieka np. przyzakładowe, gruzowiska, przytorza, place, parkingi

należące do Klasy:

**Klasa – CI – *Artemisietea vulgaris*** – zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych

*Rząd Ch. O Onopordetalia* acantii zbiorowiska ruderalne stanowisk ciepłych.

**Klasa – CI – *Stellarietea mediae*** Zbiorowiska jedno- i dwuletnich chwastów także występujące na terenach ruderalnych

**Klasa CI. *Molinio arhenatheretea*** *Rząd: Plantaginetalia majoralis* murawy dywanowe

Gatunkami charakterystycznymi dla Klasa – CI – *Stellarietea mediae* zidentyfikowanymi na przedmiotowej powierzchni były:

- *Artemisia vulgaris* bylica pospolita,
- *Melandrium album* bniec biały,
- *Ranunculus acris* jaskier ostry,
- *Stellaria media* gwiazdnica pospolita,
- *Spergula arvensis* sporek polny,
- *Raphanus raphanistrum* rzodkiew świrzepa,
- *Fallopia convolvulus* rdestówka powojowata,
- *Achillea millefolium* – krwawnik pospolity,
- *Aspera spica venti* miotła zbożowa ,
- *Alopecurus pratensis* wyczyniec łąkowy,
- *Phleum pratense* tymotka łąkowa,
- *Capsella bursa pastoris* tasznik pospolity,
- *Anchusa arvensis* farbownik polny,
- *Polygonum aviculare* rdest ptasi,
- *Myosotis arvensis* niezapominajka polna,

- *Matricaria perforata* maruna bezwonna,
- *Galinsoga parviflora* żóltlica drobnokwiatowa,
- *Trifolium repens* koniczyna biała,
- *Trifolium pratense* koniczyna czerwona,
- *Leucanthemum vulgare* jastrun właściwy typowy,
- *Teraxacum officinale* mniszek pospolity.

**Klasa Cl. *Artemisietea vulgaris* zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych**

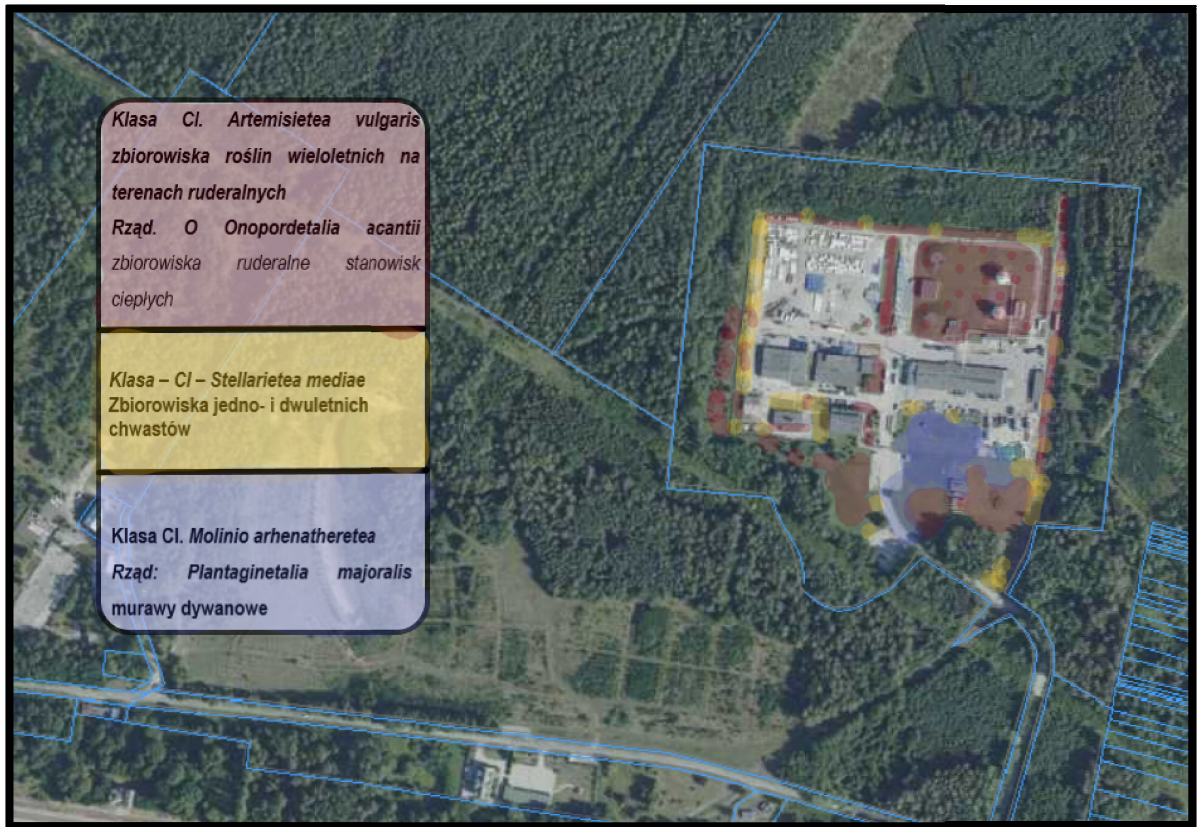
**Rząd. O *Onopordetalia acantii* zbiorowiska ruderalne stanowisk ciepłych**

- *Artemisia vulgaris* bylica pospolita,
- *Achillea millefolium* krwawnik pospolity,
- *Melandrium album* bniec biały,
- *Arctium tomentosum* łopian pajęczynowaty,
- *Verbascum phlomoides* dziewanna kutnerowata,
- *Oenothera biennis* wiesiołek dwuletni,
- *Melilotus officinalis* nostrzyk żółty,
- *Oxalis europaea* szczawik żółty,
- *Sedum acre* rozchodnik ostry,
- *Lotus corniculatus* komonica zwyczajna,
- *Plantago lanceolata* babka lancetowata,
- *Urtica dioica* pokrzywa zwyczajna,
- *Rumex obtusifolius* szczaw tępo listny,
- *Galium album* przytulia biała,
- *Lathyrus pratensis* groszek łąkowy,
- *Sanguisorba minor* krwiściąg mniejszy.

**Klasa Cl. *Molinio arhenatheretea***

**Rząd: *Plantaginetalia majoralis* murawy dywanowe**

- *Plantago major* babka zwyczajna,
- *Chamomila suaveolens* rumian bezpromieniowy,
- *Lolium perenne* życica trwała,
- *Poa annua* wiechlina roczna,



Mapa. Zidentyfikowane zbiorowiska na cz. działki przeznaczonej bezpośrednio pod inwestycję. Źródło mapy. <https://mapy.geoportal.gov.pl>, opracowanie własne autora.

Poniżej cz. dokumentacji fotograficznej zbiorowisk przykładowych:



Fot. Teren zakładu.





Fot. Zbiorowiska ruderalne stanowisk ciepłych.



Fot. Zbiorowiska ruderalne stanowisk ciepłych *Onopordetalia acantii*.



Fot. Zbiorowiska ruderalne stanowisk ciepłych *Onopordetalia acantii*



Fot. Murawy dywanowe *Plantaginetalia majoralis* – zbiorowisko na terenie planowanej inwestycji.

### Mchy *Bryophyta*:

- Zęboróg czerwonawy *Ceratodon purpureus*,

### Flora działki inwestycyjnej nr ewid. 3531 poza lokalizacją planowanego zakładu paliw alternatywnych.

W dniu wizyty terenowej dn. 02.06. 2022r. oznaczono występowanie gatunków charakterystycznych dla zarośli, lasów liściastych, oraz borów sosnowych. Roślinność porastała stanowiska umiarkowanie wilgotne, cieniste i półcieniste tj.:

⇒ *Lycopodium annotinum* widłak jałowcowaty - jest to gatunek częściowo chroniony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9 października 2014 r. (DZ. u z 2016r. poz. 2173) wymieniony w zał 2 lp. 177. Stanowisko większe o wymiarach ok. 40 m<sup>2</sup>.

Dwa odnalezione stanowiska rośliny oznaczone są na mapie poniżej .



⇒ Konwalia majowa *Convallaria majalis* – konwalia majowa duży udział w północnej cz. działki ,

⇒ Kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum* duży udział w północnej cz. działki,

⇒ Biedrzeniec mniejszy *Pimpinella saxifraga* – pojedyncze osobniki,

⇒ Żarnowiec miotlasty *Sarothamnus scoparius*,

⇒ Skrzyp leśny *Equisetum sylvaticum* – średni udział na stanowiskach wilgotnych leśnych, głównie w północnej i południowej cz. działki,

### Mchy *Bryophyta*

⇒ Rokitnik pospolity *Pleurozjum schreberi*,

Porosty *Pterydiophyta*

⇒ Pustułka pęcherzykowata *Hypogymnia physodes*,

Poniżej dokumentacja fotograficzna zbiorowisk.



Fot. Kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum* duży udział w północnej cz. działki,



Fot. Konwalia majowa *Convallaria majalis* – duży udział w północnej cz. działki.



Fot. *Lycopodium annotinum* widłak jałowcowaty dwa stanowiska w północnej cz. działki.

⇒ **Zadrzewienia**

W obrębie działki przeznaczonej pod planowaną inwestycję nr 3531 obr. Nieklań Mały znajduje się drzewostan w formie pojedynczych kęp oraz zwartych zadrzewień w różnym wieku sąsiadujących bezpośrednio z wydzieleniami leśnymi (Lasy Państwowe). Wydzielenia leśne znajdują się poza granicami działki ewidencyjnej. W obrębie działki inwestycyjnej znajdują się zadrzewienia w formie kępowej, luźnej.

⇒ Na terenie bezpośredniej lokalizacji zakładu znajduje się szpaler drzew (świerk pospolity *Picea abies*)



- ⇒ Na terenie działki 3531 Nieklań Mały poza miejscem lokalizacji zakładu (bufor) znajdują się zadrzewienia w formie zwartej i kępowej luźnej. Drzewostan ten znajduje się w różnej fazie wiekowej od samosiewu do dojrzałych drzew.
- we wschodniej części dz. przeważa młoda sośnina , a w rejonie zbiornika p. poż. głównie olsza czarna *Alnus glutinosa* oraz brzoza brodawkowata *Betula pendula*,



Fot. Młoda sośnina we wschodniej cz. dz. nr ewid. 3531.

- w północnej części dz. nr ewid. 3531 możemy wyróżnić gatunki tj. robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* (jednogatunkowe zadrzewienie), topola osika *Populus tremula* (jednogatunkowe zadrzewienie), z racji lokalnego obniżenia terenu w kierunku południowym – w kier do istniejącego zakładu na terenach wyniesionych wyżej obecna sosna pospolita *Pinus sylvestris*, oraz brzoza *Betula pendula*



Fot. Zadrzewienie w północnej cz. działki.



Fot. Zadrzewienie w północnej cz. działki.

- w zachodniej części dz. nr ewid. 3531 przeważa sosna pospolita, czeremcha amerykańska, brzoza brodawkowata *Betula pendula* z domieszką głogu jednoszyjkowego *Crateagus monogyna*
- w południowej części znajduje się zadrzewienie z przeważającym udziałem sosny pospolitej *Pinus sylvestris*, oraz brzozy *Betula pendula*



Fot. Zadrzewienie w południowej cz. działki.

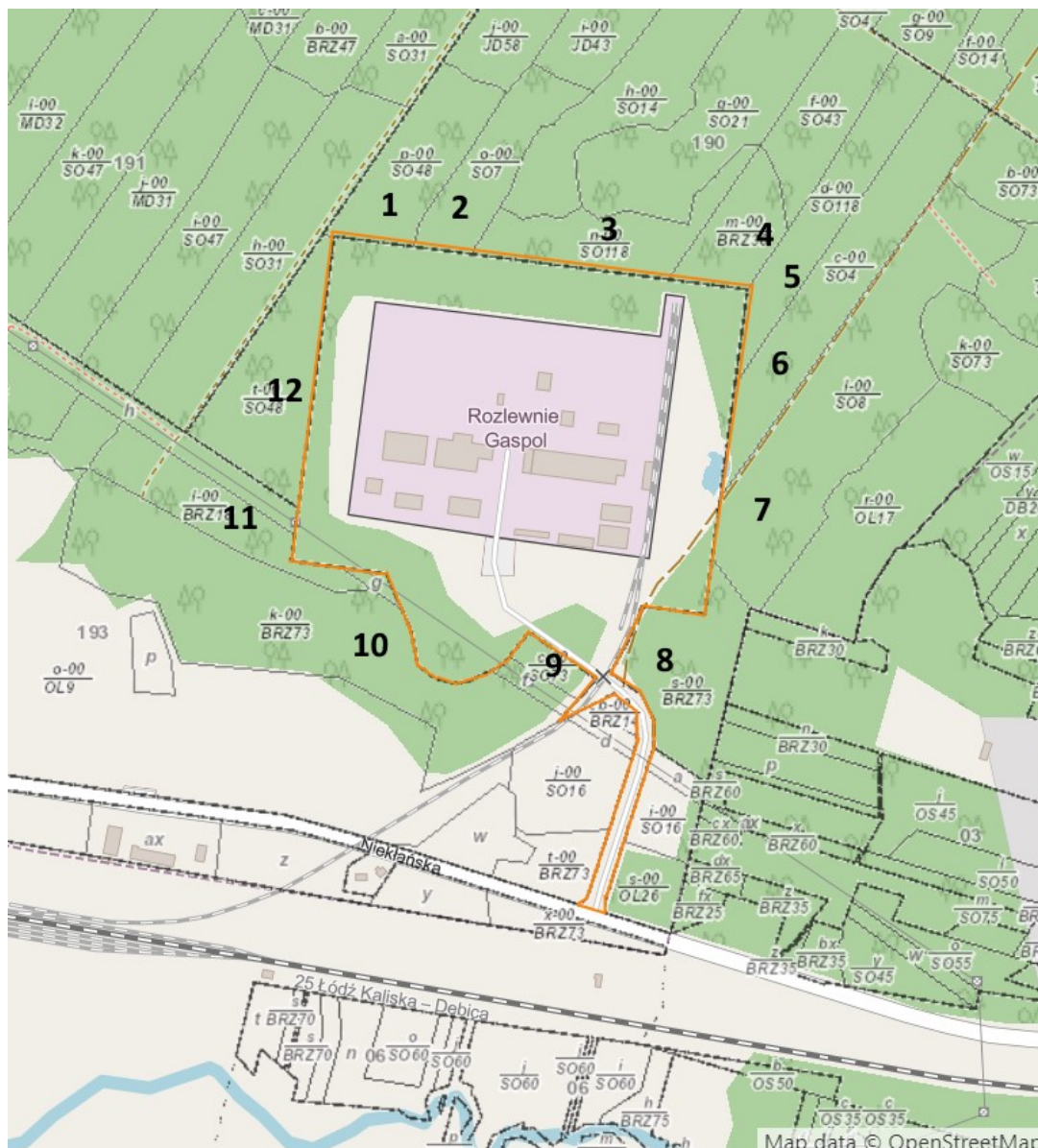


Fot. Zadrzewienie w południowo – wschodniej cz. działki.

#### **4.2. Siedliska leśne sąsiadują z terenem przedmiotowej działki**

Poniższa tabela przedstawia ogólną charakterystykę tych drzewostanów, wiek, skład gatunkowy oraz pełnioną funkcję. Tabelę sporządzono na podstawie danych zawartych w

portalu Banku Danych O Lasach (<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>). Numeracja zadrzewień w tabeli jest zgodna z numeracją na poniższej mapie.



ZESTAWIENIE INFORMACJI O SĄSIADUJĄCYCH Z POWIERZCHNIĄ INWESTYCYJNĄ WYDZIELENIACH LEŚNYCH

L. P	POŁOŻENIE woj./pow./gmina/ obr. ewid.	STRUKTURA RDLP/Nadleśn./Leśnictwo	NR. WYDZIELENIA	POWIERZCHNIA	TYP SIEDLISKOWY LASU	PRZEWAŻAJĄCE GATUNKI W WARSTWIE DRZEWOSTANU	WIEK DRZEWOSTANU	FUNKCJA LASU	TYP GLEBY	INNE
1	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/Nieklan Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190	1,13	BÓR MIESZANY ŚWIEŻY (BMŚW)	SOSNA	48	LAS WODOCHRONNY	Gleby bielcowe właściwe	Nr 1 na mapie poglądowej
						DĄB	48			
						BRZOZA	48			
2	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Nieklan Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190 0	0,92	BÓR MIESZANY ŚWIEŻY (BMŚW)	SOSNA	>10 LAT	LAS WODOCHRONNY	Gleby bielcowe właściwe	Nr na mapie poglądowej 2
						MODRZEW	>10 LAT			
						OLCHA	>10 LAT			
3.	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Nieklan Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190 n	1	LAS MIESZANY WYŻYNNY ŚWIEŻY (LMWYŻŚW)	SOSNA	118	LAS WODOCHRONNY	Gleby rdzawe właściwe	Nr na mapie poglądowej 3
						DĄB	58			
						BRZOZA	118			
						JODŁA	58			
4.	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Nieklan Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190 m	0,68	LAS MIESZANY WYŻYNNY WILGOTNY (LMWYŻW)	BRZOZA	36	LAS WODOCHRONNY	Gleby mineralno murszowe	Nr na mapie poglądowej 4
						SOSNA	36			
						OLCHA	36			
						ŚWIERK	48			
5	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Nieklan Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190 d	1,14	LAS MIESZANY WYŻYNNY	BRZOZA	73	LAS WODOCHRONNY	Gleby mineralno	Nr na mapie poglądowej
						SOSNA	118			
						OLCHA	73			



					WILGOTNY (LMWYŻW)	DĄB	43		murszowe	wej <u>5</u>
						ŚWIERK				
							63			
6	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Niekłań Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190 c	1,84	LAS MIESZNY WYŻYNNY WILGOTNY (LMWYŻW)	SOSNA	4	LAS WODOCHRONNY	Gleby mineralno murszowe	Nr na mapie poglądowej <u>6</u>
					DĄB SZYPUŁKOWY	6				
					MODRZEW EUROPEJSKI	6				
					LIPA DROBNOLISTNA	5				
7	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Niekłań Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190 I	2,91	LAS MIESZNY WYŻYNNY WILGOTNY (LMWYŻW)	SOSNA	8	LAS WODOCHRONNY	Gleby mineralno murszowe	Nr na mapie poglądowej <u>7</u>
					DĄB SZYPUŁKOWY	11				
					MODRZEW EUROPEJSKI	10				
					ŚWIERK					
8	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Niekłań Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190 s	1,11	LAS MIESZNY WILGOTNY (LMW)	BRZOZA	73	Las gospodarczy	Gleby murszaste	Nr na mapie poglądowej <u>8</u>
					SOSNA	63				
					OLCHA	63				
					DĄB	63				
						OSIKA	53			
9	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Niekłań Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	193 c	0,19	BÓR MIESZANY WILGOTNY	BRZOZA	73	Las gospodarczy	Gleby GLEJOWO bielcowe właściwe	Nr na mapie poglądowej <u>9</u>
					SOSNA	73				
					TOPOLA OSIKA					
							63			

10	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Niekłań Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	193 k	3,59	BÓR MIESZANY WILGOTN Y	BRZOZA	73	Las gospodarczy	Gleby GLEJO WO bielicow e właściw e	Nr na mapie poglądo wej <u>11</u>
						SOSNA	73			
						DĄB	83			
						OLSZA	73			
11	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Niekłań Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190l	0,92	BÓR MIESZANY WILGOTN Y	BRZOZA		Las gospodarczy	Gleby GLEJO WO bielicow e właściw e	Nr na mapie poglądo wej <u>12</u>
				DĄB						
				ŚWIERK POSPOLITY						
				JODŁA POSPOLITA	18					
12	świętokrzyskie/ konecki/ Stąporków/ Niekłań Mały	RDLP Radom/ Stąporków / Stąporków	190t	1,36	BÓR MIESZANY WILGOTN Y	SOSNA	48	Las gospodarczy	Gleby GLEJO WO bielicow e właściw e	Nr na mapie poglądo wej <u>13</u>
						DĄB	58			
						ŚWIERK	68			
						JODŁA POSPOLITA	58			

Lasy wodochronne – znajdują się w sąsiedztwie dz. inwestycyjnej. Są to drzewostany, których główną funkcją jest ochrona stosunków wodnych na danym terenie, ochrona brzegów rzek przed obsuwaniem się i obrywaniem, ochrona przeciwpowodziowa, zatrzymywanie zanieczyszczeń dopływających z terenów przylegających do zbiorników wodnych i cieków; rosną wzdłuż rzek, potoków, wokół źródeł, jezior itp. (<https://www.encyklopedialesna.pl/>)

**Flora stwierdzona w buforze inwestycyjnym:**

Zbiorowiska roślinne w przebiegu rowu którym planuje się odprowadzać wodę opadową z zakładu produkcji paliw alternatywnych.

- Pospolite zbiorowiska roślinności wodnej wynurzanej charakterystyczne dla brzegów wód, których przedstawicielami są m.in. : *Iris pseudoacorus*, żabieniec babka wodna *Alisma plantago aquatica*,





- zbiorowiska traw i okrajków leśnych okalające (sąsiadujące) z rowem nieutwardzonym otwartym z przewagą młodej brzozy, olszy czarnej sosny pospolitej, zakrzaczenia wierzbowe *Salix sp.*



- obszary obszary wodno – błotne w których zachodzą procesy torfotwórcze, w których bioindykatorami siedliskowymi są : welnianka *Eriophorum sp.* (ochrona częściowa\*), kukułka plamista *Dactylorhiza maculata* (ochrona częściowa\*), turzyce *Carex* kępowo na całym obszarze, sitowie leśne *Scirpus*, skrzyp bagienny *Equisetum limosum*, skrzyp błotny *Equisetum palustre*, knieć błotna *Calthia palustris*, żabieniec babka wodna *Alisma plantago aquatica*, tatarak zwyczajny *Acorus calamus*. Obrzeża i płytsze miejsca porastają zakrzaczenia

wierzbowe *Salix* sp., z domieszką brzozy *Betula pendula* oraz olszy czarnej *Alnus glutinosa*. Powyższe stanowisko nawiązuje swym składem gatunkowym do obszaru będącego zainteresowaniem Wspólnoty 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Cl. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 13.04.2010r. 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 )

\* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)



Fot. Wełnianka *Eriophorum* sp. (ochrona częściowa\*)



Fot. Tereny wodno błotne



Fot. kukulka plamista *Dactylorhiza maculata*





Fot. Otoczenie odbiornika wód opadowych z terenów inwestycyjnych



Fot. Rzeka Czarna, Obszar naturowy.

### 4.3. Fauna

#### bezkęgowce *Invertebrata*:

Do obserwowanych i przewidywanych ze względu na typ siedliska na terenie inwestycyjnym należały owady z rzędów: muchówki *Diptera*, prostoskrzydłe *Orthoptera*, pająki *Araneae*, błonkówki *Hymenoptera*: mrówkowate – *Formicidae*, osowate *Vespidae*, pszczoły *Apidae*, prostoskrzydłe *Orthoptera*, rząd pluskwiaki Hemiptera, podrząd pluskwiaki różnoskrzydłe *Heteroptera*, czy motyle *Lepidoptera*.

#### kręgowce *Vertebrata*

##### Herpetofauna

##### **płazy bezogoniaste ( *Anura* )**

Podczas przeprowadzania wizji terenowej **nie stwierdzono występowania żadnego osobnika**

**z przedstawicieli tej gromady zwierząt na działce inwestycyjnej w strefie bezpośredniego oddziaływania inwestycyjnego.** Teren przykładowy jest w wysokim procencie utwardzony, pozbawiony miejsc wilgotnych, otwartych płytkich zbiorników wody i nie stanowi miejsca dogodnego dla rozrodu płazów. Można przewidywać incydentalny pojaw ropuchy szarej *Bufo bufo*, czy żab brunatnych, które krótko (kilka tygodni) przebywają w środowisku wodnym- po godzinach opuszczają zbiornik wodny i udają się do miejsc dalszego bytowania, żerowania.

Na terenie działki od strony wschodniej znajduje niewielki rezerwuar wody (kiedyś zbiornik Ppoż). Obszar w sąsiedztwie w/w rezerwuaru stanowi zalewane obniżenie terenu z udziałem olszy, brzozy w drzewostanie. Obszar planowanego do realizacji zakładu odwadniany będzie za pomocą otwartego rowu biegnącego od granicy działki inwestycyjnej w rej. w/w terenów w kier rz. Czarnej (zwany dalej rowem odwadniającym).

**Tereny te (zbiornik Ppoż wraz z uwilgotnionym terenem na wschód od zbiornika oraz rów odwadniający )** stanowią dogodne schronienie dla przedstawicieli rodziny żabowatych *Ranidae* oraz rodziny ropuchowatych *Bufo*, rodziny kumakowatych *Bombinatoridae* ze względu na obecność ciepłych habitatów, kryjówek- zadrzewienia, bazy pokarmowej: chrząszcze, prostoskrzydłe, błonkówki, pajęczaki.





#### **4.4. Awifauna**

Termin przeprowadzonej obserwacji terenowej przypadł na okres lęgowy dla większości gatunków. Na podstawie:

- obserwacji terenowych: obserwacje naoczne, wokalizacja poszczególnych gatunków (tabela stwierdzenia pewne),

- oceny typu siedliska terenu inwestycyjnego oraz biotopów sąsiednich pod kątem możliwości i charakteru wystąpienia danych gatunków ornitofauny (tabela prognozowany charakter występowania),

- dostępnych danych literaturowych,

- danych z najbliższych powierzchni badawczych Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych GIOŚ w gm. Białaczów, woj. łódzkie, pow. opoczyński (dostępne wyniki z 2021r.), oraz analizie pozostałych monitoringów prowadzonych w najbliższej odległości od przedmiotowego terenu przedstawiono wyniki obserwacji terenowych i zaprognozowano możliwość charakter wykorzystywania działki inwestycyjnej przez poszczególne gatunki ornitofauny

Występowanie poszczególnych gatunków na terenie działki inwestycyjnej/ Prognozowany charakter występowania poszczególnych gatunków							
			Status ochronny				
L.p	Gatunek	Nazwa łac.	Krajowa	Dyrektywa Ptasia	SPEC	Lista Gat. Zwierząt Łownych	stwierdzenie pewne i jego charakter - */ lub prognozowany charakter występowania gatunku - #
1	bogatka	<i>Parus major</i>	*				* para obecna w koronach drzew na S działk nr ewid. 3531/ # prawdopodobnie lęgowa w części zadrzewionej działki nr ewid. 3531
2	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	*				* wokalizacja w koronach drzew na SE działk nr ewid. 3531 - 1 os./ # żer w części zadrzewionej
3	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	*				* 1 os. obecny w koronach drzew na W działk nr ewid. 3531/ # żer w części zadrzewionej/ prawdopodobnie lęgowy #
4	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	*	ZAŁ.1			* wokalizacja 1 os., # żer w części zadrzewionej działki nr ewid. 3531
5	cierniówka	<i>Curruca communis</i>	*				# żer, optymalne miejsca lęgowe w zadrzewieniach na ter. działki 3531
6	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	*		SPEC 3		# żer, optymalne miejsca lęgowe w sąsiednich borach,
7	gajówka	<i>Sylvia borin</i>					* wokalizacja 1 os., # żer w części zadrzewionej działki nr ewid. 3531, optymalne miejsca lęgowe w sąsiedztwi przedmiotowej działki
8	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	*				* 1 os.obecny w koronach drzew na N działki inwestycyjnej,
9	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>		ZAŁ.2		*	*przelot 4 os.,# optymalne miejsca lęgowe w drzewostanach na obrzeżach działki i poza jej granicami,

10	kos	<i>Turdus merula</i>					*2 wokalizujące samce w obrębie przyległego drzewostanu przydrożnego oraz terenów zadrzewionych na północy działki.
11	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*				* wokalizacja oraz obserwacja 1 os. koczującego na W działki inwestycyjnej
12	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>					* 3 osobniki. Chwilowe stacjonowanie w obrębie przydrożnego drzewostanu # prawdopodobnie lęgowo- optymalne miejsca lęgowe w drzewostanie na obrzeżach działki i poza jej granicami,
13	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	*		SPEC 2		* wokalizacja 2 os. w obrębie przyległego drzewostanu sosnowego na E działki,
14	myszolów	<i>Buteo buteo</i>	*				# z uwagi na obecność dogodnych habitatów lęgowych w otaczających sąsiednich wydzieleniach leśnych prognozuje się że gatunek może pojawiać się jako przelotny - niezwiązany z powierzchnią dz. nr ewid. 3531
15	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	*		SPEC 2		*żer 1 os w drzewostanie na W pow. inwest. # dogodne tereny lęgowe wśród sąsiednich lasów
16	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	*				# progn. możliwość pojawu gatunku w drzewostanie na terenie działki inwest.
17	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*				* wokalizacja z terenów leśnych sąsiadujących z inwestycyjnymi, może pojawić się w zadrzewieniach na terenie działki inwest.
18	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	*		SPEC 3		*żer na pow. trawnika przyzakładowego,
19	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	*				* przelot 1 os.
20	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>					*wokalizacja 2 samców z zakrzaczeń i drzewostanu przy drodze dojazdowej do zakładu
21	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	*				* wokalizacja 1 samca , żer na terenie przyzakładowym

Podsumowując:

Teren bezpośredniej lokalizacji projektowanego zakładu nie jest miejscem bogatym w ornitofaunę lęgową. Podczas inwentaryzacji nie zauważono lęgowych osobników, lub osobników których zachowanie mogłoby wskazywać na status ptaka lęgowego. Z uwagi na fakt, obecności na działce inwestycyjnej zabudowań, które mogą posiadać szczeliny, wloty nie da się z pewnością wykluczyć obecności lęgowych osobników. W rozdziale 8 znajdują się rozwiązania zmniejszające potencjalny wpływ na tą grupę. Tereny biologicznie czynne w obrębie zakładu- trawniki stanowią bazę żerowiskową dla szpaka, kwiczoła, zięby, czy też grzywacza.

Zadrzewienia na terenie dz. nr ewid. 3531 są miejscem występowania pospolitych gatunków ornitofauny.

#### **4.5. Ssaki**

Bezpośrednio na terenie inwestycyjnym nie stwierdzono obecności ssaków – jest to teren ogrodzony. W dalszej części działki inwestycyjnej (zbiornik ppoż) odnotowano obecność 2 os. bobra *Castor fiber*. Istnieje możliwość zachodzenia zwierzyny z terenów leśnych:

- sarny *Capreolus capreolus* –gat. ujęty w Rozporządzeniu Min. Środow. z dnia 11 marca 2005r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U nr 45, z 2005r. poz. 433 z późn. zm.)
- dzika *Sus scrofa* – gatunki ujęte w Rozporządzeniu Min. Środow. z dnia 11 marca 2005r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U nr 45, z 2005r. poz. 433 z późn. zm.)\
- zająca szaraka *Lepus europaeus*  
gatunki ujęte w Rozporządzeniu Min. Środow. z dnia 11 marca 2005r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U nr 45, z 2005r. poz. 433 z późn. zm.)\
- jeża wschodniego *Erinaceus roumanicus*- objęty ochroną częściową wg. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. poz. 2183),

Można spodziewać się również występowania innych ssaków które mogą zachodzić na działkę inwestycyjną w poszukiwaniu pożywienia, bądź patrolując terytorium. tj.:

- ❖ lis *Vulpes vulpes*,
- ❖ kuna leśna *Martes martes*,
- ❖ tchórz zwyczajny *Mustela putorius*.

## 5. Wpływ inwestycji na florę

Zbiorowiska roślinne w miejscu lokalizacji inwestycji tworzone przez oznaczone rośliny są **pospolite na terenie całej Polski**. Realizacja inwestycji nie wpłynie niekorzystnie na stan liczebności populacji oznaczonych roślin mimo iż w wyniku realizacji przedsięwzięcia na części działki inwestycyjnej szata roślinna zostanie zniszczona. Nie stwierdzono w dniu obserwacji stanowisk gatunków rzadkich, chronionych na terenie planowanego zakładu produkcji paliw alternatywnych.

Na terenie działki inwestycyjnej w północnej części zlokalizowano dwa stanowiska rośliny podlegającej częściowej ochronie

***Lycopodium annotinum* widłak jałowcowaty** - jest to gatunek częściowo chroniony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9 października 2014 r. (DZ. u z 2016r. poz. 2173) wymieniony w zał 2 lp. 177. Stanowisko większe o wymiarach ok. 40 m<sup>2</sup>.

Lokalizacja przedmiotowego zakładu zaplanowana jest w bezpiecznej odległości od płatów widłaka jałowcowatego. Dodatkowo w rozdz. 8 zawarto zapisy dot. zminimalizowania wpływu planowanej inwestycji na ten gatunek tak by w myśl zapisów w/w rozporządzenia nie doszło do m.in. umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzenia, niszczenia siedlisk, pozyskiwania i zbioru roślin chronionych

Pospolite zbiorowiska roślinności wodnej wynurzonej oraz zanurzonej, zbiorowiska traw i okrajków leśnych okalające (sąsiadujące) z rowem nieutwardzonym otwartym – planowanym jako odbiornik wód opadowych i roztopowych z terenów przyzakładowych stanowią o lokalnych walorach przyrodniczych i stanowią o różnorodność siedlisk dla lokalnej fauny.

W dalszej kolejności idąc w kierunku południowym do drogi głównej oraz dalej poprzez teren niecki dzielonej drogą główną, oraz linią kolejową powyższy odbiornik wód opadowych z planowanego zakładu przechodzi – zasila obszary wodno- błotne o charakterze torfowiskowym. Jest to system przejściowych między systemami wodnymi i lądowymi z płytkim zwierciadłem wody, w których specyficzne warunki glebowo- wodne tworzą siedliska zasiedlane przez unikalne zbiorowiska roślinne i zwierzęce. Odnotowano roślinność charakterystyczną: wełniankę *Eriophorum* sp., turzyce *Carex* kępowo na całym obszarze, sitowie leśne *Scirpus*, , skrzyp bagienny *Equisetum limosum*, skrzyp błotny *Equisetum palustre*, knieć błotna *Calthia palustris*, żabieniec babka wodna *Alisma plantago aquatica*, tatarak zwyczajny *Acorus calamus*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*. Obrzeża i płytsze miejsca porastają zakrzaczenia wierzbowe *Salix* sp., z domieszką brzozy *Betula pendula* oraz olszy czarnej *Alnus glutinosa*.

Ekosystemy takie są układami dynamicznymi i zmieniają się wraz ze zmianą stosunków wodnych. Trwale silne uwilgotnienie terenu powoduje sukcesywną akumulację materii organicznej i sprzyja powstawaniu torfowiska. Takie warunki występują na obszarach, gdzie nie zostały uregulowane stosunki wodne (Kiryłuk 2013).

Aby zminimalizować wpływ inwestycji należy zwrócić uwagę na zachowanie czystości wprowadzanej do rowu wody opadowej oraz zachowanie stosunków wodnych na tych terenach

W rozdz. 8 zawarto zapisy dot. zminimalizowania wpływu planowanej inwestycji na to siedlisko przyrodnicze.

Idąc dalej wody opadowe prowadzone będą pod nasypem kolejowym w kierunku obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej.

## **6. Wpływ inwestycji na faunę:**

- ⇒ Na terenie planowanego zakładu produkcji paliw alternatywnych nie zlokalizowano na dzień przeprowadzania oględzin terenowych lęgowych gatunków fauny.
- ⇒ Tereny przykładowe w granicach i poza granicami działki ewidencyjnej są miejscem bytowania pospolitych gatunków fauny.
- ⇒ Stwierdzone gatunki ornitofauny oznaczone jako prawdopodobnie lęgowe w drzewostanach okalających inwestycje są licznie występującymi na terenie całego kraju.
- ⇒ Zawodnione tereny sąsiadujące są siedliskiem dla płazów oraz bobra europejskiego (widziane ślady).

Ze względu na charakterystykę przedsięwzięcia – teren bezpośredniej realizacji produkcji paliw mieści się poza tymi terenami - oraz na fakt, że w obrębie tych miejsc nie będą przeprowadzone żadne prace oraz wdrożone zostaną działania minimalizujące potencjalny wpływ przedm. zakładu można przewidzieć brak negatywnego wpływu na bytujące tam gatunki.

### **6.1. Korytarze ekologiczne:**

Krajowe sieci ekologiczne wyznaczone są dzisiaj w prawie każdym europejskim kraju. powstała europejska sieć Pan-European Ecological Network (PEEN). Już w 1995r. powstała koncepcja polskiej krajowej sieci ekologicznej Econet- Polska. Zgodnie z art. 5 pkt. 2. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55) korytarz ekologiczny jest to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne są elementami liniowymi w krajobrazie (w przeciwieństwie do płatów), kontrastują z otoczeniem i

są elementem sieci tzn. łączą się z płatem lub innym korytarzem Forman (1986, 1995). Najbliższy korytarz ekologiczny pn. Puszcza Świętokrzyska (GKPdC-6) 2005r. zachodzi na niewielką cz. działki inwestycyjnej (mapa poniżej).



Mapa. Położenie terenu inwestycyjnego, a wyznaczone korytarze ekologiczne (w 2005r.- kolor szary). Źródło: Mapa interaktywna: korytarze.pl autorstwa Instytutu Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk Białowieża oraz Pracowni na Rzecz Wszystkich Istot (mapa ma jedynie poglądowy charakter).

**Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)** łączy Roztocze z Lasami Janowskimi, Puszcza Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborskim Parkiem Krajobrazowym, Załęczańskim Parkiem Krajobrazowym, schodzi do Lasów Lublinieckich i Borów Stobrawskich, sięgając do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich;

Biorąc pod uwagę fakt, że korytarz ekologiczny mijają swym zasięgiem ogrodzone tereny działki inwestycyjnej i tworzą go głównie na tym obszarze wielkopowierzchniowe zespoły leśne **nie przewiduje się wpływu inwestycji na ten ciąg ekologiczny**. Powstanie zakładu produkcji paliw alternatywnych nie spowoduje istotnej bariery dla przemieszczających się korytarzem ekologicznym zwierząt. Efekt taki może powstawać przede wszystkim poprzez grodzenie znacznych powierzchni leśnych w poprzek korytarza (siatka, płoty, parkany) nie pozostawiając możliwości migracji osobników, czy zagęszczanie sieci dróg bez zastosowania bezpiecznych przejść dla małych i dużych zwierząt lub np. poprzez usunięcia znacznych ilości drzew

(rozcłonowanie siedlisk). W przypadku realizacji tej inwestycji nie nastąpi ograniczenie swobodnej migracji dużych i drobnych ssaków.

## 7. Wpływ inwestycji na obszary chronione

Przedmiotowa planowana inwestycja znajduje się w granicach Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu powołanego Uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 1 paźdz. 2013 r (Dz. Urz. Woj. Świętokrzysk. z dnia 1 października 2013 r. poz. 3308).

Położenie działki względem obszaru Obszaru Chronionego Krajobrazu (dz. inwest. oznaczona kolorem pomarańczowym):





W Uchwale Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w Zał I wprowadzono następujące zakazy na tym terenie:

L.P	<u>Zidentyfikowane zagrożenia</u>	<u>Ocena wpływu planowanego zamierzenia na stan zachowania wartości przyrodniczych</u>
1	zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką	Wpływ planowanego zamierzenia inwestycyjnego polegającego na produkcji paliw alternatywnych ocenia się na neutralny dla Konecko Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na terenie przeznaczonym do realizacji pozysku kopaliny nie odnaleziono nor, legowisk, czy innych miejsc rozrodu. Przedmiotowa inwestycja przy zachowaniu zaleceń minimalizujących nie naruszy zakazu.
2	likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;	Wpływ planowanego zamierzenia inwestycyjnego ocenia się na neutralny dla Konecko Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Inwestycja nie zakłada niszczenia zadrzewień.
3	dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;	Wpływ planowanego zamierzenia inwestycyjnego ocenia się na neutralny dla Konecko Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Planowany zakład nie spowoduje zmiany stosunków wodnych na terenach sąsiednich.
4	likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych	Wpływ planowanego zamierzenia inwestycyjnego ocenia się na neutralny dla Konecko Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Planowany zakład nie spowoduje zmiany stosunków wodnych na terenach sąsiednich m.in. osuszania terenów wodno – błotnych.

**NIP: 771-123-51-49**

**REGON: 590747288**

**Właściciel: Robert Kowalski**

**Telefon kontaktowy: 518 970 966, 725 555 303**

**Adres siedziby biura: ul. Łódzka 56, 97-300 Piotrków Tryb.**

**Biuro Projektów Ekologicznych EkoProjekt**

**Telefon kontaktowy dział ochrony przyrody i geologii: 785 777 336**

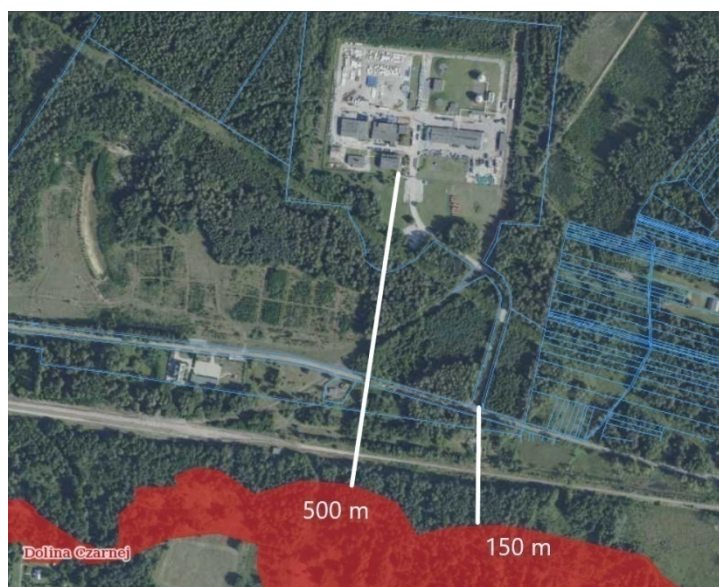
**Adres email: [biuro@ekoprojektkowalski.pl](mailto:biuro@ekoprojektkowalski.pl),**

**[k.wiktorowicz@ekoprojektkowalski.pl](mailto:k.wiktorowicz@ekoprojektkowalski.pl)**

Przedsięwzięcie inwestycyjne przy zachowaniu zaleceń zwartych w Rozdziale 8 nie będzie stało w sprzeczności z ustaleniami w zakresie ochrony czynnej ekosystemów na terenie Konecko – Łopuszniańskiego OChK :

- 1) zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;
- 2) zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywienia lub też sukcesji;
- 3) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- 4) zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- 5) ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 6) szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne;
- 7) zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Przewidywane przedsięwzięcie znajduje się w odległości ok. 500 m. od Obszaru Natura 2000. Natomiast południowy kraniec działki inwestycyjnej stanowiący drogę dojazdową do zakładu oddalony jest 170 m od granicy Obszaru Natura 2000 PLH Dolina Czarnej.



Obszar charakteryzuje duża różnorodność (16 typów) siedlisk Natura 2000, jakie zachowały się w warunkach ekstensywnego użytkowania. Dolina Czarnej uzupełnia geograficzną lukę w rozmieszczeniu obszarów chroniących dobrze zachowane zbiorowiska z

włosienicznikami kształtujące się w korycie rzeki (siedlisko 3260). W obszarze występują 3 podtypy lasów łągowych. Stwierdzono występowanie: łągów i zarośli wierzbowych (91E0-1), łągów olszowo-jesionowych (91E0-3) oraz olszyn źródliskowych (91E0-4). Odcinek źródłowy ma wyraźne cechy wyżynne (występuje m.in. siedlisko mieszanego boru jodłowego - 91P0) natomiast dolna część doliny ma charakter nizinny (występowanie lasów i zarośli wierzbowych). Obszar ma również istotne znaczenie dla zachowania oraz uzupełnienia obszarów chroniących interesujące siedliska nieleśne o acydofilnym charakterze (murawy napiaskowe 2330, murawy bliźniczkowe 6230, wrzosowiska 4030). Źródłowy i górny odcinek doliny Czarnej wyróżnia się dużą liczbą dobrze zachowanych torfowisk przejściowych (7140) oraz łąk trzęślicowych (6410), które są miejscem występowania wielu cennych i chronionych gatunków roślin naczyniowych. W ostoi stwierdzono występowanie 15 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Istotna w skali kraju jest populacja przepłatki aurinii, związanej z łąkami trzęślicowymi i wilgotnymi psiarzami. Rzeka Czarna, w niewielkim stopniu przekształcona przez człowieka, stanowi doskonale zachowane siedlisko dla takich gatunków jak bóbr, wydra czy trzepla zielona zaś torfowiska i glinianki na terenie ostoi mają znaczenie dla utrzymania zasięgu zalotki większej na terenie województwa. W budynkach muzeum w Sielpi znajduje się największa znana w województwie kolonia rozrodcza nocka dużego. Ponadto w granicach obszaru stwierdzono 10 gatunków bezkręgowców z Czerwonej Listy. Ostoja jest kluczowa dla zachowania w centralnej i południowej Polsce dwóch z tych gatunków - dostojki akwilonaris i modraszka bagniczka. (źródło: SDF obszaru Natura 2000)


Planowana inwestycja jest powiązana pośrednio z w/w Obszarem naturalnym poprzez rów odprowadzający wody opadowe z terenu inwestycyjnego.

## **8. Działania minimalizujące wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko**

Obszar Natura 2000, Obszar Chronionego Krajobrazu:

Ze względu na walory przyrodnicze najbliższego otoczenia terenu inwestycyjnego:

- sąsiednie tereny naturalne, oraz Obszar Chronionego Krajobrazu
- siedliska w sąsiedztwie odbiornika wód opadowych z terenu zakładowego: tereny wodno – błotne, podmokłe również o charakterze torfowiskowym, będące siedliskiem wielu gatunków roślin i mające znaczenie dla lokalnej fauny,

 Należy zastosować w celu zapewnienia czystości odprowadzanych wód opadowych z zakładu (gdzie będzie się odbywał ruch kołowy samochodów ciężarowych oraz osobowych) – separator substancji ropopochodnych o wydajności

odpowiadającej powierzchni terenów utwardzonych oraz powierzchni dachowych, oraz osadnik. Urządzenia należy konserwować zgodnie z instrukcją.

#### **Kompostownia:**

Pryzma kompostowa będzie zależnie od warunków atmosferycznych nawadniana – zaleca się zastosowanie systemu **zamkniętego nawadniania przyzmy**. Powstałe podczas procesu odcieki należy zwracać w celu zraszania ponownego przyzmy, tak by nie dopuścić do wypływu wody poza teren instalacji kompostowej.

Zakład musi być wyposażony w **zestaw do zabezpieczenia ewentualnych wycieków** oraz **neutralizatorów wycieków** (dyspergent, neutralizator zasadowy), a także odpowiednie ilości **sorbentów** do ich zebrania.

#### **Ornitofauna:**

Ewentualne usunięcie **pojedynczych drzew przeprowadzić po okresie lęgowym** dla większości gatunków ptaków (tj. 1 marca do 15 października), lub pod nadzorem ornitologicznym.

Ewentualne prace remontowe/ odnowieniowe, rozbiórkowe budynków należy poprzedzić (w terminie jak najbliższym ich wykonania) **nadzorem ornitologicznym**

Drzewostan istniejący na działce nr ewid. 3531 obr. Nieklań Mały.

Należy pozostawić w stanie nienaruszonym zadrzewione części działki jako habitaty obecne na działce spełniające rolę miejsca schronienia i odpoczynku dla lokalnych populacji fauny.

W razie późniejszej konieczności usunięcia poszczególnych okazów drzew, należy po uzyskaniu odpowiedniej decyzji administracyjnej usunąć drzewa po okresie lęgowym ornitofauny.

Etap realizacji inwestycji nie może bezpośrednio oddziaływać na stanowisko *Lycopodium annotinum* widłaka jałowcowa tego tzn. **Zajęcie terenu przez inwestycję nie może obejmować wskazanych stanowisk tego gatunku.**

#### **Herpetofauna**

Ze względu na bliskie sąsiedztwo terenów uwilgotnionych uwarunkowania habitatowe miejsca pozwalają przewidzieć, że strefa ta może być miejscem przebywania/schronienia płazów co z tym idzie należy przewidzieć możliwość lokalnych dobowych wędrówek płazów w celu poszukiwania pokarmu- również po terenie inwestycyjnym. W związku z planowanym zakładem, będą powstawały, usypiska, a na terenie działki inwestycyjnej będzie się odbywał ruch kołowy. W celu zminimalizowania wpływu planowanego wydobycia na herpetofaunę należy czasowo uniemożliwić przedostawanie się płazów na teren działki inwestycyjnej, w ten sposób aby spowodować ich powrót na sąsiednie tereny uwilgotnione i nie wykorzystywane

przemysłowo. **W tym celu należy teren zakładu zabezpieczyć (w linii istniejącego już ogrodzenia) na stałe za pomocą ogrodzenia tymczasowego.** Ogrodzenie należy wykonać z folii, brezentu, geotkaniny lub geowłókniny. Należy zadbać, aby łączenia sąsiednich pasów były szczelne. Wysokość ogrodzenia powinna być nie mniejsza niż 50 cm, przy czym materiał, z którego będzie wykonane należy wkopać w ziemię na głębokość minimum 10 cm. Górna krawędź ogrodzenia powinna być wygięta w kierunku przeciwnym do grodzonemu terenu pod kątem 45-90°, tworząc daszek (przewieszkę) o szerokości min. 5 cm. Tak skonstruowane ogrodzenie będzie przeciwdziało lokalnemu spadkowi liczebności płazów w fazie realizacji czy też likwidacji założenia.

## **9. Podstawa prawna opracowania**

- 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. z 2010r. Nr 77, poz. 510)
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, Dyrektywa siedliskowa
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. poz. 2183)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 poz. 1098),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020r. poz. 1219)
- Rozp. Min. Środow. z dnia 11 marca 2005r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U z 2005r. nr. 45 poz. 433 z późn. zm.)
- Uchwała w sprawie Konecko - Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 1 paźdz. 2013 r (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego. z dnia 1 października 2013 r. poz. 3308).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Czarnej (PLH260015) Dz.U. 2018 poz. 1551,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 grudnia 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2015r. Poz. 257] [Dziennik Urzędowy Województwa Łódzkiego z 2015r. Poz. 111] (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2015r. Poz.388]
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 [Dziennik Urzędowy Województwa Świętokrzyskiego z 2014r. Poz. 1561] [Dziennik Urzędowy Województwa Łódzkiego z 2014r. Poz. 2136] [Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 2014r. Poz. 4846]
- ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W KIELCACH REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W ŁODZI REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W WARSZAWIE z dnia 8 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015

## 10. Literatura

1. Bellmann H., 2007: Owady. Spotkania z przyrodą, Multico
2. Chylarecki P., Chodkiewicz T., Neubauer G., Sikora A., Meissner W., Woźniak B., Wylegała P., Ławicki Ł., Marchowski D., Betleja J., Bzoma S., Cenian Z., Górski A., Korniluk M., Moczarska J., Ochocińska D., Rubacha S., Wieloch M., Zielińska M., Zieliński P., Kuczyński L. 2018. Trendy liczebności ptaków w Polsce. GIOŚ, Warszawa
3. Chachulski Z., Rodek L., 2014. Pielęgnowanie i ochrona drzew z normami jakości. Polskie Towarzystwo Chirurgów Drzew NOT. Łódź.
4. Drozdowski. S, Leśne obszary funkcjonalne, Katedra hodowli Lasu SGGW w Warszawie,
5. Dudzik-Deko P., 2015: Przemiany krajobrazu kulturowego obszarów wiejskich na wybranych przykładach. Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego NR, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.

6. Fałtynowicz W., 2012: Porosty w lasach. Przewodnik terenowy dla leśników i taksatorów, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, GDLP, Warszawa.
7. Głowaciński Z., 2001: Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce, PWRiL Warszawa.
8. Kozioł W., Baic I., Góralczyk S., Machniak Ł., Borcz A. Środowiskowe Aspekty eksploatacji kruszyw żwirowo-piaskowych spod wody w Polsce. Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego AGH Kraków, Rocznik Ochrona środowiska, Tom 19, Rok 2017, ISSN 1506- 218X, 731-744.
9. Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki
10. Klimaszewski K., 2019: Płazy i gady. Fauna Polski, Multico.
11. Kurek R, Rybacki M., Sołtysiak M., 2011: Poradnik ochrony płazów, Stowarzyszenie na rzecz wszystkich istot, Bystra.
12. Nowacki J. Głowaciński Z., 2004: Polska Czerwona księga zwierząt bezkręgowce, IOP PAN w Krakowie,
13. Mikusek R. 2012. Ochrona strefowa ptaków. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych. Krakow.
14. Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z., 2018: Rośliny Chronione. Flora Polski, Multico.
15. Plasek V., 2013: Mszaki w lasach. Przewodnik terenowy dla leśników i taksatorów, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, GDLP, Warszawa.
16. Svensson L., Mullarney K., Zetterstrom D., 2012: Przewodnik Collinsa – Ptaki Europy i obszaru Śródziemnomorskiego, Multico.
17. Schauer T., Caspari C., 2005: Przewodnik do rozpoznawania roślin, Elipsa.
18. Stanewa A., Burfield, European Birds of Conservation Concern. Populations, Trends and national responsibilities. BirdLife International Europe and Central Asia,
19. Wilk T. 2016. Kryteria lęgowości ptaków – materiały pomocnicze. Wersja 3 – 16.02.2016. Ogólnopolskie Towarzystwa Ochrony Ptaków, Marki.
20. Kruk M. 1991 Znaczenie torfowisk w krążeniu składników mineralnych w przyrodzie. Tom XXXVII Zeszyt 2. Wiadomości ekologiczne. Zakład Ekologii Roślin. Instytut ekologii PAN.
21. Kiryluk A. 2013. Rola torfowisk w ochronie zasobów przyrodniczych i wodnych na obszarze powiatu białostockiego. Ekonomia i Środowisko (4/47).
22. Natura 2000 – Standardowy Formularz Danych – Obszaru Dolina Czarnej PLH 260015.