

Temat opracowania:	OPRACOWANIE PRZYRODNICZE NUMER ARCHIWALNY 19005
Nazwa inwestycji:	ODBUDOWA ZBIORNIKÓW I BUDOWA NOWYCH URZĄDZEŃ WODNYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA KOLUMNA - LEŚNICTWO SZCZUKWIN –
Adres inwestycji:	działka nr ewid. 508, 509, 510, 512, 513, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 523, 524, 525, 526, 527, 530, 534, 536, 537 obręb SZCZUKWIN, gm. Tuszyn, pow. łódzki, woj. łódzkie
Inwestor:	SKARB PAŃSTWA - LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO KOLUMNA ul. Leśników Polskich 1c 98-100 Łask
Jednostka projektowa:	NK MK DESIGN ul. Prosta 14/16/62 25-371 Kielce

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	<i>mgr inż. Maciej Wachecki</i>	

Opracowanie przyrodnicze

Spis treści:

1	Podstawa oraz cel opracowania przyrodniczego.....	3
2	Położenie planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do form ochrony przyrody	3
3.	Metodyka opracowania przyrodniczego.....	3
3.1.	<i>Metodyka elementów florystycznych</i>	<i>3</i>
3.2.	Metodyka elementów faunistycznych.....	3
4	Elementy przyrodnicze środowiska.....	4
4.1	Flora.....	4
4.2	Fauna	6
4.2.1	<i>Bezkęgowce.....</i>	<i>6</i>
4.2.2	<i>Kęgowce.....</i>	<i>7</i>
4.2.2.1	<i>Ptaki.....</i>	<i>7</i>
4.2.2.2	<i>Ssaki.....</i>	<i>7</i>
4.2.2.3	<i>Płazy i gady</i>	<i>7</i>
4.3	Korytarze ekologiczne.....	7
5	Wnioski podsumowujące dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego	7
6	Literatura i źródła	8

Opracowanie przyrodnicze

1 Podstawa oraz cel opracowania przyrodniczego

Celem opracowania było zgromadzenie oraz przedstawienie informacji o zasobach, walorach i stanie środowiska przyrodniczego w miejscu oraz zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji.

Punktami wyjściowymi do wykonania opracowania przyrodniczego były:

- Obserwacje terenowe i analiza terenu połączona ze przeglądem map topograficznych oraz ortofotomap, sytuacyjno-wysokościowych,
- Analiza danych pochodzących z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi,
- Dokumentacja fotograficzna,
- Analiza obowiązujących aktów prawnych normujących funkcjonowanie istniejących form ochrony przyrody, na które przewidywane przedsięwzięcie może wpływać.

2 Położenie planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do form ochrony przyrody

Według materiałów zawartych w rejestrze form ochrony przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi oraz informacji zaczerpniętych z portalów: geoportal.gov.pl oraz geoserwis.gdos.gov.pl, stwierdza się, iż w myśl ustawy o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2018, poz. 1614) **planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie żadnej z form ochrony przyrody.**

Najbliższe z danych kategorii form ochrony przyrody znajdują się:

- ✓ Parki narodowe – brak obszarów w promieniu 30 km (najbliższy, Kampinoski Park Narodowy znajduje się w odległości ponad 100 km w kierunku północno wschodnim),
- ✓ Rezerwat przyrody – rezerwat „Molenda” – ok. 9 km w kierunku północnym,
- ✓ Parki krajobrazowe – Sulejowski Park Krajobrazowy – ok. 18 km w kierunku południowo wschodnim,
- ✓ Obszary chronionego krajobrazu – Obszar chronionego krajobrazu „Doliny Wolbórki” – ok. 15 km w kierunku wschodnim,
- ✓ Obszary Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Grabia” kod PLH100021 – ok. 15 km w kierunku zachodnim,
- ✓ Pomniki przyrody – pojedynczy dąb szypułkowy *Quercus robur* – ok. 3,2 km w kierunku północno wschodnim,
- ✓ Stanowiska dokumentacyjne – brak obszarów w promieniu 30 km,
- ✓ Użytki ekologiczne – zbiornik wody stojącej – ok. 11 km w kierunku zachodnim,
- ✓ Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe – „Borkowice” – ok. 11 km w kierunku zachodnim,

3. Metodyka opracowania przyrodniczego

Przed przystąpieniem do wykonania opracowania przyrodniczego, przeanalizowano literaturę, dostępne opracowania pod kątem występowania chronionych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych na przedmiotowym terenie. Opracowanie przyrodnicze obejmowało elementy faunistyczne i florystyczne w poszukiwaniu gatunków – głównie chronionych, siedlisk przyrodniczych oraz elementy faunistyczne. Kontrolę terenową terenu inwestycyjnego przeprowadzono dn. 29.09.2019 r. Zebrane dane podczas wizji terenowych mają posłużyć w ocenie planowanej inwestycji na środowisko przyrodnicze. Zakres terenowy opracowania obejmował teren inwestycyjny wraz z terenami przyległymi.

5.

3.1. Metodyka elementów florystycznych

Inwentaryzację gatunków roślin oraz siedlisk przyrodniczych przeprowadzono w oparciu o powszechnie stosowaną metodę marszrutową. Metoda ta polega na lokalizacji stwierdzonych stanowisk cennych płatów siedlisk przyrodniczych, chronionych gatunków oraz wyznaczaniu ich stanowisk w stosunku do nieruchomych przedmiotów terenowych (Faliński 1990), które następnie kartowano na mapach poglądowych terenu oraz okolicy planowanej inwestycji. W razie stwierdzenia chronionego siedliska przyrodniczego stosuje się identyfikację poszczególnych płatów w oparciu o przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych (Matuszkiewicz 2012) na podstawie gatunków wskaźnikowych. Do określenia rodzaju siedlisk leśnych i drzewostanu wykorzystano dane Lasów Państwowych (www.bdl.lasy.gov.pl).

3.2. Metodyka elementów faunistycznych

Zgodnie z przyjętą metodyką, inwentaryzowano stanowiska kręgowców oraz bezkręgowców głównie w miejscu planowanej inwestycji. W szczególności skupiono uwagę na gatunkach rzadkich i objętych ochroną gatunkową.

Opracowanie przyrodnicze

Bezkręgowce

Obserwacje prowadzone były w miejscach zlokalizowanych w obrębie projektowanego przedsięwzięcia, polegały na obserwacji terenowej, sporządzaniu dokumentacji fotograficznej oraz oznaczaniu powyższych gatunków do jak najniższych jednostek taksonomicznych.

Podczas wizji terenowej szczególną uwagę skupiono na wykrycie gatunków bezkręgowców, którą są umieszczone w Załączniku I oraz II Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunków podlegających ochronie gatunkowej.

Głównymi metodami charakterystyki bezkręgowców były:

- Obserwacja zwierząt na podstawie wypatrywania w miejscach charakterystycznych,
- Bezpośrednie obserwacje połączone z dokumentacją fotograficzną: metoda poszukiwania owadów na podstawie śladów żerowania, itp.,
- Nasłuchy – poszukiwanie odżywiających się owadów,
- Poszukiwanie śladów obecności, np. muszli mięczaków, nici przędnych pajęczaków, gniazd błonkówek, śladów obecności gąsienic motyli, różnego rodzaju narośli, galasów spowodowanych głównie przez larwy błonkówek oraz pajęczaków,
- W przypadku obserwacji chronionych gatunków oznaczono stanowiska i miejsce występowania.

Obserwacje były przeprowadzone przy sprzyjających warunkach atmosferycznych w godzinach porannych oraz przed południowych.

Ptaki

Jednym z celów opracowania przyrodniczego było ustalenie składu gatunkowego awifauny analizowanego terenu. Obserwacje terenowe były prowadzone zarówno w oparciu o obserwacje wizualne (za pomocą lornetki 10x50), jak i nasłuch. Jeśli chodzi o nasłuch, wychwytywano pojedyncze śpiewy lub inne głosy. Obserwacje awifauny były przeprowadzane w okresie porannym i przedpołudniowym i były przeprowadzane w okresie panowania dobrych warunków atmosferycznych.

Ssaki

Inwentaryzację ssaków realizowano opierając się głównie na bezpośrednich obserwacjach oraz analizie terenowej pozostawionych śladów ich obecności, np. tropów i odchodów. Inwentaryzacja prowadzona była na terenie planowanej inwestycji oraz w obszarze jej przewidywanego oddziaływania. Obserwacje przeprowadzono w czasie panowania dobrych warunków atmosferycznych. Metody terenowe to bezpośrednie obserwacje oraz poszukiwanie śladów odchodów, tropów.

4 Elementy przyrodnicze środowiska

4.1 Flora

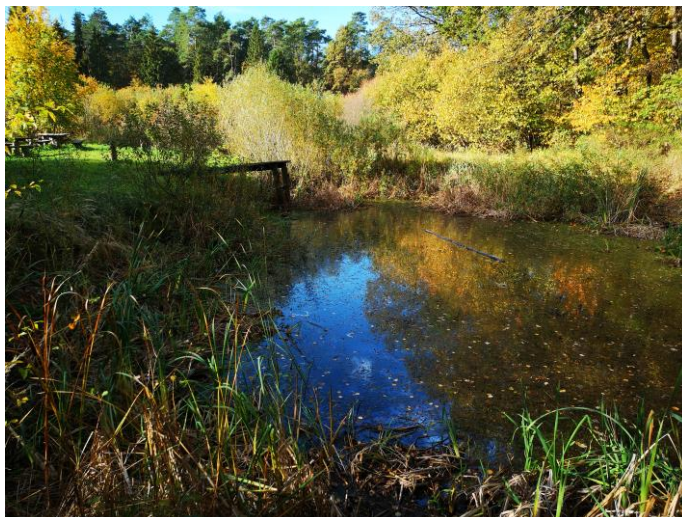
Inwestycja znajduje się na terenie poniższych jednostek geobotanicznych według Regionalizacji Geobotanicznej Polski J. Matuszkiewicza:

- Dział Wyżyn Południowopolskich,
 - Kraina Wysoczyzn Łódzko-Wieluńskich,
 - Okręg Wysoczyzny Piotrkowskiej,
 - ✓ Podokręg Tuszyński,

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się na obszarze leśnym. Kompleks leśny w którym planuje się realizację przedsięwzięcia jest zróżnicowany. Występują tutaj bory mieszane świeże ale także lasy mieszane świeże, oraz bory mieszane wilgotne. W drzewostanie zdecydowanie gatunkiem dominującym na tym obszarze jest sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* w wieku maksymalnie do 120 lat. Ponadto w niektórych oddziałach występują inne dominujące gatunki; dąb szypułkowy *Quercus robur* (w wieku do 100 lat), buk pospolity *Fagus sylvatica* (w wieku do 100 lat), jodła pospolita *Abies alba* (w wieku do 100 lat), olsza czarna *Alnus glutinosa* (w wieku do 35 lat) oraz brzoza brodawkowata *Betula pendula* (wieku do 26 lat). Znajdują się również młode nasadzenia. Roślinność jest typowa dla obszarów leśnych niżu; występują np. paprocie – orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, jasnota purpurowa (*Lamium purpureum*, jeżyny *Rubus sp.* oraz szereg innych pospolitych gatunków. Brzegi zbiorników wodne porośnięte są przez szczątkowe płyty pałki szerokolistnej *Typha latifolia*.

Podczas wizji terenowej nie stwierdzono w miejscu realizacji inwestycji gatunków podlegających ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409). Nie wykazano także gatunków objętych ochroną gatunkową wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2014, poz. 1408). Ponadto na obszarze inwestycyjnym oraz terenach przyległych nie znajdują się chronione siedliska przyrodnicze.

Opracowanie przyrodnicze



Fot. 1. Teren inwestycyjny pokryty jest niewielkimi śródleśnymi zbiornikami.



Fot. 2 Teren planowanej inwestycji, las liściasty z bukiem zwyczajnym *Fagus sylvatica*.



Fot. 3 Zarośnięty przepust objęty przedsięwzięciem.



Fot. 4 Teren inwestycyjny.

4.2 Fauna

4.2.1 Bezkręgowce

Podczas wizji terenowej nie stwierdzono w miejscu realizacji inwestycji gatunków podlegających ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183). Stwierdzono jedynie gatunki są rozpowszechnione na terenie całego kraju w dość szerokim spektrum siedlisk takie jak; mrówki – Hurnica pospolita *Lasius nige*, muchówki np. Komarnica błotna *Tipula paludosa*, chrząszcze - Żuk wiosenny *Trypocopris vernalis*, ślimaki - Ślimak zaroślowy *Arianta arbustorum* czy motyle - Latolistek cytrynek *Gonepteryx rhamni*, Rusalka żałobnik *Nymphalis Antiopa*.

Opracowanie przyrodnicze

4.2.2 Kręgowce

4.2.2.1 Ptaki

Planowana inwestycja znajduje się poza Obszarami Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000. Przedmiotowy teren i jego najbliższe okolice, nie jest terenem o szczególnych walorach ornitologicznych zarówno w skali krajowej (Wilk T. i inni, 2010, Stawarczyk, 2003) jak i regionalnej (Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej, red. Janiszewski T. 2016).

Na przedmiotowym obszarze nie stwierdzono występowania gatunków wymienionych w Załączniku nr I Dyrektywy Ptasiej.

Z racji siedliska spotkano przede wszystkim gatunki leśne: dzięcioł duży *Dendrocopos major*, śpiewak *Turdus philomelos*, kos *Turdus merula*, mysikrólik *Regulus regulus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, sosnówka *Periparus ater*, bogatka *Parus major*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes* rudzik *Erithacus rubecula*, myszołów *Buteo buteo*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kowalik *Sitta europaea*, zięba *Fringilla coelebs*.

Wymienione gatunki są rozpowszechnione w całej Polsce w różnego rodzaju siedliskach (Stawarczyk 2003, Sikora 2007).

4.2.2.2 Ssaki

Nie stwierdzono występowania gatunków chronionych. Na podstawie stwierdzonych śladów i tropów, wywiadu przeprowadzonego z miejscowym leśnikiem oraz dostępnych danych w tym rejonie kompleksu leśnego występują takie gatunki jak; sarna *Capreolus capreolus*, dzik *Sus scrofa*, zając *Lepus europaeus*, lis *Vulpes vulpes*.

4.2.2.3 Płazy i gady

W miejscu planowanych działań inwestycyjnych nie stwierdzono występowania płazów ani gadów, choć jest ono prawdopodobne.

4.3 Korytarze ekologiczne

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie przebiegu żadnego korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym i regionalnym. Najbliższy tego typu korytarz Dolina Warty – Dolina Pilicy KPdC-10C znajduje się w odległości ok. 25 km na południowy – zachód.

5 Wnioski podsumowujące dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego

Przy ocenie planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze należy pamiętać iż jest to działanie pozytywnie wpływające na miejscowy ekosystem. Poprawa retencji na obszarach leśnych przyczynia się do utrzymania i zwiększenia lokalnej różnorodności biologicznej, szczególnie na obszarach często przesuszonych borów, gdyż wpływa obecność gatunków (zarówno roślin jak i zwierząt) związanych z terenami wilgotnymi i podmokłymi. Skala przedsięwzięcia oraz zakres ingerencji w obszary leśne jest bardzo niewielki i nie zagrażający miejscowej różnorodności biologicznej.

Formy ochrony przyrody

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w obrębie form ochrony przyrody ani w ich bezpośrednim sąsiedztwie (pkt. 2). Zasięg oddziaływania planowanej inwestycji nie obejmuje form ochrony przyrody. Wobec tego należy stwierdzić brak negatywnego oddziaływania na funkcjonowanie form ochrony przyrody.

Bezkřęgowce

Na etapie realizacji wystąpi lokalne oddziaływanie w postaci prowadzonych prac związanych z przedsięwzięciem. Okolice te zamieszkują pospolite i typowe dla tego typu obszarów gatunki bezkręgowców. Etap eksploatacji uznaje się za obojętny dla tej grupy zwierząt. Planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla ich dalszego bytowania. Na omawianym terenie nie stwierdzono rzadkich, zagrożonych i chronionych przedstawicieli tej grupy zwierząt. Można zatem uznać iż planowane działanie nie będzie stanowić zagrożenia dla miejscowych populacji bezkręgowców.

Flora

Zarówno teren inwestycyjny jak i bezpośrednio miejsce realizacji pokrywa roślinność pospolita i typowa dla tego typu obszarów leśnych. Ze względu na niewielki areal powierzchniowy nie dojdzie do znaczącego negatywnego oddziaływania na szatę roślinną. Przedmiotowy teren jest miejscem o dość niskich wartościach botanicznych. Nie stwierdzono występowania cennych i chronionych siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin i grzybów. Poprzez prawidłową realizację i eksploatację przedsięwzięcia nie dojdzie do emisji szkodliwych zanieczyszczeń do gleby. Planowane przedsięwzięcie uznaje się za obojętne dla miejscowej flory.

Opracowanie przyrodnicze

Ssaki

Negatywne oddziaływanie wnioskowanej inwestycji może wystąpić w fazie realizacji i może wynikać z płoszenia zwierząt spowodowanego hałasem i obecnością ludzi. Oddziaływanie to nie będzie znaczące w kontekście lokalnej populacji gatunków tam bytujących, gdyż nie zostanie ograniczona ich liczebność. Zarówno na etapie realizacji i eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na tę grupę zwierząt.

Ptaki

Omawiany obszar jest miejscem o umiarkowanych wartościach ornitologicznych. Teren inwestycyjny nie jest ważnym lęgowiskiem ptaków ani istotnym dla nich miejscem w okresie migracji i zimowania. Brak jest stanowisk cennych i rzadkich gatunków ptaków. Planowane prace nie stanowią zagrożenia dla populacji miejscowej awifauny. Rodzaj inwestycji i skala jej ingerencji w lokalne siedliska sprawia, iż omawiane przedsięwzięcie będzie miało charakter obojętny dla miejscowych populacji ptaków, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji. Dojdzie do zajętości terenu, ale w nieznaczającej skali w kontekście terenów przyległych o podobnych warunkach siedliskowych (przyległe obszary leśne). Po zrealizowaniu prac teren inwestycyjny nadal będzie mógł być żerowiskiem i lęgowiskiem dla ptaków, nie dojdzie więc do ograniczenia powierzchni ich żerowisk. Mając na uwadze powyższe można stwierdzić iż planowane przedsięwzięcie będzie miało obojętny wpływ na miejscową awifaunę.

Korytarz ekologiczny

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie przebiegu korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym. Mając na uwadze bardzo niewielką zajętość terenu pod planowane przedsięwzięcie oraz w związku z faktem, iż przedmiotowa inwestycja nie zakłada w swoim zakresie realizacji barier migracyjnych, stwierdzono brak wystąpienia oddziaływań planowanego przedsięwzięcia, mogącego trwale bądź istotnie zaburzyć funkcjonowanie i migrację oraz wymianę genów fauny, flory i grzybów w skali lokalnej.

6 Literatura i źródła

Akty prawne

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012r. zmieniające rozporządzenie 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. 2012, poz. 1041).
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 09.10.2014r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2014, poz. 1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).
- Ustawa o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2018, poz. 1614).

Literatura:

- Janiszewski T. (red.). 2016. Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej. Towarzystwo Przyrodników Ziemi Łódzkiej.
- Krzyściak-Kosińska R., Kosiński M. 2007. Atlas roślin. Wydawnictwo: Pascal, Bielsko-Biała.
- Matuszkiewicz J. Regionalizacja Geobotaniczna Polski.
- Matuszkiewicz W. 2012. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neugebauer G., Chylarecki P. (red.) Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 2007, Poznań.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTP „pro Natura”, 2003, Wrocław.

Opracowanie przyrodnicze

Strony internetowe:

- Atlas roślin naczyniowych Polski: www.atlas-roslin.pl.
- Geoportal: www.geoportal.gov.pl.
- Geoserwis: www.geoserwis.gdos.gov.pl.
- Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie: www.iop.krakow.pl.
- Komisja Faunistyczna SO PTZool: www.komisjafaunistyczna.pl.
- Korytarze ekologiczne: www.ekorytarz.pl.
- Mapa korytarzy ekologicznych: www.mapa.korytarze.pl.
- Ochrona korytarzy ekologicznych: www.korytarze.pl.
- Baza danych o lasach; www.bdl.lasy.gov.pl
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi: www.lodz.rdos.gov.pl.