



UZUPEŁNIENIE DO RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

dla postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
dla przedsięwzięcia:

**Budowa dwóch kurników wraz z obiektami towarzyszącymi
na dz. nr 26 w miejscowości Mazewo Dworskie A,
gmina Nasielsk, powiat nowodworski, woj. mazowieckie**

Inwestorzy:

Autorzy uzupełnienia:

Kierujący zespołem autorów:

Łowicz – 30 stycznia 2020 r.

BIURO GEOLOGII I SOZOLOGII Geotechnika - <i>Andrzej Załuski</i> Aleje Sienkiewicza 44 99-400 ŁOWICZ	tel. 0-46 837-87-88 fax 0-46 819-19-15 tel. mobilny: 501-373-880	NIP 834-100-39-95 REGON 750289008
	e-mail: geotechnika@geotechnika.lowicz.pl	Konto: PEKAO S.A. I O/Łowicz numer : 36 1240 3347 1111 0000 2865 8346
	www.geotechnika.lowicz.pl	

Stosownie do wezwania Burmistrza Nasielska z dnia 26 kwietnia 2019 r. znak: ŚROW.6220.10.2019.IB.2. uzupełnia się raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie dwóch kurników wraz z obiektami towarzyszącymi na dz. nr 26 w miejscowości Mazewo Dworskie A, gmina Nasielsk, powiat nowodworski, woj. mazowieckie, o następujące zagadnienia:

Ad. 1. Uzupełnienie raportu o opis metod prognozowania oddziaływań na inne elementy środowiska niż klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne oraz trudności napotkanych przy sporządzaniu raportu.

W zakresie prognozowania oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na pozostałe komponenty środowiska (powierzchnię ziemi, glebę, walory krajobrazowe, wody powierzchniowe, środowisko gruntowo-wodne, obszary podlegające ochronie przyrodniczej, świat roślinny i zwierzęcy, zdrowie i warunki życia ludzi) przyjęto metodę prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie planowanych rozwiązań i analizie wpływu planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska, z uwzględnieniem danych uzyskanych od Inwestorów, zebranych podczas wizji lokalnej w terenie oraz dostępnych danych literaturowych na temat stanu środowiska i skuteczności planowanych rozwiązań. W przyjętych metodach zastosowano wielostopniowy tryb postępowania poprzez:

- analizę istniejących parametrów i czynników środowiska wg dostępnych danych (m.in. odległość przedsięwzięcia od cieków powierzchniowych i zbiorników wodnych, terenów chronionych przyrodniczo, najbliższej zabudowy mieszkaniowej, inwentaryzację flory i fauny na terenie przedsięwzięcia i w jego otoczeniu na podstawie przeprowadzonych wizji terenowych, ocenę warunków gruntowo – wodnych w podłożu przedsięwzięcia, lokalizację innych przedsięwzięć mogących powodować kumulowanie się oddziaływań z planowaną inwestycją);
- analizę działań i elementów inwestycji, które mogą zmieniać stan istniejący środowiska,
- określenie działań, sposobów i metod minimalizujących wpływ planowanej inwestycji na środowisko wraz z oceną ich skuteczności (m.in. sposobów postępowania z padłymi zwie-

rzętami, obornikiem, odpadami, ściekami, przeciwdziałania uciążliwości zapachowej kurników),

- określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.

Opracowując raport nie napotkano większych trudności wynikających z niedostatków technik lub luk we współczesnej wiedzy, z wyjątkiem braku przepisów prawnych dotyczących uciążliwości odorowej.

Ad. 2. Należy wyjaśnić kwestię dojazdu do kurników.

Dojazd do projektowanego zespołu inwentarskiego odbywał się będzie z drogi wojewódzkiej nr 632 poprzez działkę nr ewid. 92 będącą własnością Inwestorów i działkę nr ewid. 89 (rów melioracyjny) będący własnością Skarbu Państwa. Przebieg dojazdu do projektowanego zespołu inwentarskiego wskazano na **rysunku nr 1**.

Dla realizacji drogi dojazdowej Inwestorzy uzyskali następujące decyzje:

- postanowienie Sądu Rejonowego w Pułtusku I Wydział Cywilny z dnia 16.11.2017 r. Sygn. akt I Ns 74/17 ustanawiające na rzecz Inwestorów służebność drogi koniecznej prowadzącej po nieruchomości oznaczonej nr ewid. 89 we wsi Mazewo Dworskie A – kopia postanowienia stanowi **załącznik nr 1**;
- decyzję Starosty Nowodworskiego nr 62 z dnia 26.05.2015 r. znak: ŚR.6164.4.5.2015 orzekającą o zmianie lasu na użytek rolny stanowiącego część działki nr ewid. 92 o powierzchni 0,015 ha oraz część działki nr ewid. 26 o powierzchni 0,008 ha (łącznie 0,023 ha) położonych we wsi Mazewo Dworskie A, gmina Nasielsk – kopia decyzji stanowi **załącznik nr 2**.

Ad. 3. Uzupełnienie raportu o ocenę oddziaływania dojazdu do kurników na przyrodę ożywioną (roślinność, zwierzęta, funkcjonowanie ciągu ekologicznego) oraz sieć hydrograficzną.

W celu oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia (w tym drogi dojazdowej do kurników) na przyrodę ożywioną we wrześniu 2019 r. została wykonana przez Pana dr inż. Sebastiana Jaworskiego inwentaryzacja przyrodnicza, której wyniki stanowią **załącznik nr 3** do niniejszego opracowania.

Na podstawie przeprowadzonych obserwacji stwierdzono, że w trakcie budowy drogi dojazdowej do zespołu inwentarskiego może dojść do ingerencji w drzewostan znajdujący się pomiędzy działkami nr ewid. 26 i 92, może wystąpić istotnie negatywny wpływ na populację ptaków w obszarze ww. zadrzewienia (na odcinku do ok. 30 m) oraz potencjalnie – na populację płazów w okolicach okresowego ciek wodnego na dz. nr 89 (w trakcie obserwacji nie wykazano obecności płazów, ale nie można wykluczyć ich potencjalnego występowania w sprzyjających warunkach).

Zgodnie z zalecaniami zawartymi w inwentaryzacji przyrodniczej, w celu wyeliminowania potencjalnych strat lęgowych ptaków, budowa projektowanych obiektów inwentarskich oraz drogi dojazdowej do nich prowadzona będzie poza sezonem lęgowym ptaków lub pod nadzorem przyrodniczym, natomiast w celu ograniczenia wpływu na ewentualną populację płazów budowa drogi dojazdowej w rejonie okresowego ciek wodnego (rowu melioracyjnego w obszarze działki nr ewid. 89), w tym przepustu przez ten ciek, prowadzona będzie pod nadzorem przyrodniczym. W przypadku konieczności usunięcia drzew lub krzewów Inwestorzy uzyskają wymagane zezwolenie (o ile będzie wymagane).

W inwentaryzacji przyrodniczej oceniono, że w trakcie funkcjonowania zespołu inwentarskiego użytkowanie drogi dojazdowej najprawdopodobniej nie zaburzy istotnie ekosystemu płazów mogących potencjalnie występować w rejonie okresowego ciek wodnego. Użytkowanie drogi może mieć istotnie negatywny wpływ na populację ptaków na odcinku do ok. 30 m. Nie przypuszcza się, żeby inwestycja zaburzyła funkcjonowanie lokalnych ciągów ekologicznych.

Należy zaznaczyć, że ruch pojazdów w obszarze projektowanej drogi, odbywający się wyłącznie w porze dziennej, będzie niewielki - szacuje się, iż nie będzie przekraczał maksymalnie 5 pojazdów/dzień. Dostawa piskląt i odbiór brojlerów będą odbywać się maksymalnie 12 razy w roku (inwestorzy planują maksymalnie 6 cykli produkcyjnych w roku). Wywóz obornika i ścieków z mycia obiektów inwentarskich będą odbywać wyłącznie po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego. Pasza i gaz będą dostarczane w zależności od zapotrzebowania, nie częściej niż raz w miesiącu. Odpady będą odbierane po zmagazynowaniu odpowiedniej ilości, nie częściej niż dwa razy w miesiącu. Nie przewiduje się codziennego odbioru padłych zwierząt - będą one okresowo magazynowane w chłodni i po zebraniu odpowiedniej ilości odbierane przez wyspecjalizowaną firmę. Na podstawie wykonanych w raporcie obliczeń propagacji hałasu należy stwierdzić, że poziom hałasu w odległości ok. 30 m od osi drogi będzie wynosił poniżej 40 dB na

wysokości 1,5 m n.p.t. oraz poniżej 45 dB na wysokości 4,0 m n.pt. Dla porównania – szum liści to hałas na poziomie 10 – 20 dB, natomiast normalna rozmowa to hałas na poziomie 40 – 60 dB. Ze względu na niewielki ruch pojazdów odbywający się okresowo, ocenia się, że funkcjonowanie drogi dojazdowej nie spowoduje ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Ze względu na stosunkową małą skalę przedsięwzięcia nie proponuje się kompensacji przyrodniczej.

Droga dojazdowa do przedmiotowego zespołu inwentarskiego będzie przebiegała przez rów melioracyjny w obszarze działki nr ewid. 89 we wsi Mazewo Dworskie A. Jest to ciek okresowo wysychający (podczas wykonywania obserwacji przyrodniczych we wrześniu 2019 r. nie stwierdzono w nim wody). W związku z realizacją ww. drogi dojazdowej zostanie wykonany przepust przez rów melioracyjny. Przed wykonaniem przepustu Inwestorzy uzyskają wymagane pozwolenie wodnoprawne na wykonanie ww. urządzenia wodnego, w którym zostaną określone szczegółowe parametry przepustu (m.in. średnica, długość, rzędna wlotu i wylotu) wyznaczone na podstawie obliczeń hydraulicznych. Ocenia się, że wykonanie przepustu zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu wodnoprawnym nie wpłynie negatywnie na sieć hydrograficzną jego lokalizacji – światło przepustu zostanie dobrane tak, aby przeprowadzić wody zarówno średnie jak i wezbrane, w związku z czym jego realizacja nie wpłynie na przepływy w rowie.

Ad. 4. W ocenie oddziaływania inwestycji na środowisko gruntowo – wodne należy wziąć pod uwagę istniejące w rejonie przedsięwzięcia warunki hydrogeologiczne, w szczególności sezonowe wahania zwierciadła wód gruntowych, które mają istotne znaczenie dla posadowienia obiektów fermy.

Dotychczas w obszarze planowanej inwestycji nie były wykonywane badania podłoża gruntowego – zostaną one przeprowadzone na etapie sporządzania projektu budowlanego. W projekcie budowlanym zostaną szczegółowo określone parametry posadowienia projektowanych obiektów, w oparciu o sporządzoną dokumentację badań geotechnicznych i opinię geotechniczną, określające warunki gruntowo – wodne w podłożu planowanego przedsięwzięcia (w tym sezonowe wahania wód gruntowych).

Należy zaznaczyć, że zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, dostępnymi na stronie internetowej: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego. Na podstawie dostępnych danych literaturowych, w podłożu inwestycji należy obecnie spodziewać się występowania pierwszego poziomu wodonośnego, tworzącego wody gruntowe, w strefie głębokości ok. 2,0m ppt., przez większą część roku w postaci zredukowanej do sączeń w stropie glin morenowych stadiatu Wkry, spływających jako odpływ podpowierzchniowy w kierunku południowo – zachodnim do bezimiennego ciek (rowu melioracyjnego) płynącego na południowej granicy przedsięwzięcia. Poziom ten jedynie w okresie wzmożonych opadów atmosferycznych i roztopów posiada definiowalną strefę wodonośną. Obecnie praktycznie przez cały rok ciek ten jest suchy, co świadczy o głębokiej redukcji pierwszego poziomu wodonośnego wynikającej ze zmian klimatycznych i związanego z tym spadku wielkości opadów atmosferycznych. Należy zatem stwierdzić, że obszarze planowanego przedsięwzięcia nie występują warunki, które eliminowałyby ten teren w kontekście planowanej zabudowy lub ograniczały jej skalę.

Ad. 5. W charakterystyce odpadów należy uwzględnić przepisy krajowe.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701, z późn. zm.), pod pojęciem odpadów rozumie się każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest zobowiązany.

Odpady klasyfikuje się przez zaliczenie ich do odpowiedniej grupy, podgrupy i rodzaju odpadów uwzględniając:

- źródło ich powstawania;
- właściwości powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi, określone w rozporządzeniu (UE) nr 1357/2014 i w rozporządzeniu (UE) 2017/997, oraz przepisy wydane na podstawie art. 3 ust. 5 ww. ustawy o odpadach;
- składniki odpadów, dla których przekroczenie wartości granicznych stężeń substancji niebezpiecznych może powodować, że odpady są odpadami niebezpiecznymi. Składniki odpadów określa załącznik nr 4 do ww. ustawy o odpadach.

Zgodnie z art. 2 ust. 10 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701, z późn. zm.) przepisów ustawy nie stosuje się do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epi-zootycznych i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009. Zatem zwierzęta padłe w trakcie cykli produkcyjnych, które zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009 stanowią materiał kategorii 2, nie są odpadami w myśl ww. ustawy.

W związku z funkcjonowaniem projektowanego zespołu inwentarskiego będą wytwarzane odpady z bieżącej eksploatacji kurników: zużyte świetlówki kompaktowe służące do oświetlenia obiektów, zużyte i uszkodzone opakowania, maty dezynfekcyjne, pył ujmowany podczas napełniania silosów paszowych (zatrzymany na workach filtracyjnych), a także odpady komunalne z zaplecza socjalnego, zużyta odzież robocza, tkaniny do wycierania, zużyte tkaninowe worki filtracyjne, odpady z profilaktyki i leczenia weterynaryjnego. Ogólnie, odpady mogące powstać na terenie zespołu inwentarskiego można zaklasyfikować do następujących podgrup odpadów:

- odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności – podgrupa 02 01,
- odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) – podgrupa 15 01,
- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne – podgrupa 15 02,
- odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych – podgrupa 16 02,
- odpady z badań, diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej – podgrupa 18 02,
- inne odpady komunalne – podgrupa 20 03.

Rodzaje, ilości oraz sposoby i miejsca magazynowania odpadów, które mogą zostać wytworzone na terenie projektowanego zespołu inwentarskiego (zgodnie z klasyfikacją określoną w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2020 poz. 10) zostały zestawione w poniższej tabeli:

UZUPEŁNIENIE DO RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO
dla postępowania w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia:
Budowa dwóch kurników wraz z obiektami towarzyszącymi na dz. nr 26 w miejscowości Mazewo Dworskie A

Tabela nr 1: Rodzaje, ilości oraz sposoby i miejsca magazynowania odpadów, które mogą zostać wytworzone na terenie zakładu.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Krótką charakterystyka odpadu	Ilość wytworzonych odpadów [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania odpadów
02 01 99	Inne niewymienione odpady	pył powstający podczas napełniania zbiorników paszowych ujmowany w workach filtracyjnych	0,050	Selektywnie, w workach z tworzywa sztucznego umieszczanych w wolnostojącym, opisanym, szczelnym, zamykanym pojemniku ustawionym w wyznaczonym miejscu (o utwardzonej nawierzchni) we wschodnim szczycie kurnika nr 1
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	zużyte lub uszkodzone opakowania z papieru i tektury	0,100	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w opisanych pojemnikach, w wyznaczonym miejscu w obszarze zaplecza socjalno-technicznego w kurniku nr 1
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	zużyte lub uszkodzone opakowania z tworzyw sztucznych	0,100	Selektywnie, w zależności od wielkości odpadu w opisanych pojemnikach, w wyznaczonym miejscu w obszarze zaplecza socjalno-technicznego w kurniku nr 1
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	maty dezynfekcyjne	0,025	Selektywnie, w szczelnym, zamykanym i opisanym pojemniku, odpornym na działanie przechowywanych w nim odpadów, w wyznaczonym miejscu w obszarze zaplecza socjalno – technicznego w kurniku nr 1
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	zużyta odzież robocza, szmaty do wycierania, uszkodzone filtry workowe	0,100	Selektywnie, w szczelnym, zamykanym i opisanym pojemniku w wyznaczonym miejscu w obszarze zaplecza socjalno – technicznego w kurniku nr 1

UZUPEŁNIENIE DO RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO
dla postępowania w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia:
Budowa dwóch kurników wraz z obiektami towarzyszącymi na dz. nr 26 w miejscowości Mazewo Dworskie A

16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	zużyte lampy fluorescencyjne (świełówki kompaktowe)	0,010	Selektywnie, w opakowaniach producenta układanych w opisanym, szczelnym, zamykanym pojemniku, odpornym na działanie przechowywanych w nich odpadów, zabezpieczającym odpady przed stłuczeniem lub uszkodzeniem, ustawionym w wyznaczonym miejscu w obszarze zaplecza socjalno – technicznego w kurniku nr 1
18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	zużyte ostrza skalpeli, igły, strzykawki, katetery, rękawice jednorazowe, itp.	0,050	Brak magazynowanie na terenie zakładu – – odpady bezpośrednio po wytworzeniu będą zabierane przez lekarza weterynarii obsługującego gospodarstwo
18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	resztki niewykorzystanych leków	0,010	Brak magazynowanie na terenie zakładu – – odpady bezpośrednio po wytworzeniu będą zabierane przez lekarza weterynarii obsługującego gospodarstwo
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	resztki niewykorzystanych leków	0,010	Brak magazynowanie na terenie zakładu – – odpady bezpośrednio po wytworzeniu będą zabierane przez lekarza weterynarii obsługującego gospodarstwo
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	odpady komunalne	1,400	W wolnostojącym, opisanym, szczelnym, zamykanym pojemniku ustawionym w wyznaczonym miejscu (o utwardzonej nawierzchni) w zachodnim szczycie kurnika nr 1

Pył z filtrów workowych montowanych na króćce odpowietrzające silosy podczas ich załadunku (kod odpadu 02 01 99) stanowią bardzo drobne cząstki paszy. Głównymi komponentami pasz są śruty zbożowe (kukurydza, pszenica, śruta sojowa), produkty przemysłu młynarskiego, aminokwasy syntetyczne, przeciwutleniacze, a także prefiksy mineralno – witaminowo – aminokwasowe. Jest to odpad w postaci stałej, nie zawierający substancji niebezpiecznych, nie stwarzający zagrożenia dla środowiska.

Opakowania z papieru i tektury (kod odpadu 15 01 01) to głównie opakowania po różnego rodzaju materiałach i produktach. W skład tych odpadów wchodzi papier w postaci spilśnionego włókna pochodzenia roślinnego. Podstawowy składnik to polisacharyd - celuloza. Jest to odpad w postaci stałej, inny niż niebezpieczny, stosunkowo szybko ulegający biodegradacji.

Opakowania z tworzyw sztucznych (kod odpadu 15 01 02) to m.in. różnego rodzaju torby, worki oraz folie wykonane z tworzyw termoplastycznych, tj. z polietylenu (PE), polipropylenu (PP) i polichlorku winylu. Mogą to być również butelki wykonywane zazwyczaj z politereftalanu etylenowego (tzw. butelki typu PET). Zaletą tych opakowań jest możliwość zachowania odpowiedniej jakości produktu i niewielkie koszty produkcji, natomiast podstawowymi wadami: duża objętość w stosunku do masy, różnorodność składu, bierność chemiczna i trwający kilkaset lat proces rozkładu.

Maty dezynfekcyjne (kod odpadu 15 02 02*) składają się głównie z warstwy wierzchniej, wkładu chłonnego wykonanego najczęściej z pianki poliuretanowej oraz plandeki spodniej z PCV. Maty nasącza środkiem dezynfekcyjnym np. LERASEPT T 430, VIROCID, CID20, KICKSTART lub innym.

W wyniku obsługi fermi wytwarzane będą również odpady o kodzie 15 02 03: zużyta odzież robocza, szmaty do wycierania, uszkodzone filtry workowe. Ubrania ochronne wykonane są z drelichu i elanobawełny. Tkaniny do wycierania są wykonane najczęściej z bawełny lub mikrofibry. Stosowane na terenie zakładu worki filtracyjne wykonane będą najczęściej z bawełny lub poliestru.

Zużyte lampy fluorescencyjne - świetlówki kompaktowe (kod odpadu 16 02 13*) zaliczane są do odpadów niebezpiecznych, ponieważ oprócz szkła, końcówek aluminiowych oraz proszku luminoforowego (fosforowego), zawierają również niewielkie ilości rtęci (ok. 5 mg). Rtęć metaliczna, jak też i opary rtęci, są wysoce niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt. Zużyte świetlówki będą okresowo magazynowane w opakowaniach producenta w wyznaczonym miejscu na terenie fermi.

Poza wymienionymi wyżej rodzajami odpadów w trakcie eksploatacji zespołu obiektów inwentarskich powstawać będą niewielkie ilości nie segregowanych odpadów komunalnych z zaplecza socjalnego fermi wraz z odpadami ze sprzątnięcia zaplecza i dróg transportowych w zespole inwentarskim.

Wszystkie wytwarzane na terenie zespołu inwentarskiego odpady będą przekazywane odbiorcom posiadającym wymagane prawem uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami.

Odpady pochodzące z badania i leczenia zwierząt (w tym również odpady opakowaniowe) nie będą magazynowane na terenie przedsięwzięcia – bezpośrednio po wytworzeniu będą zabierane przez lekarza weterynarii obsługującego gospodarstwo. Sposób postępowania z odpadami weterynaryjnymi powinien być zgodny z zapisami m.in.:

- ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701, z późn. zm.);
- rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2015 r. *w sprawie rodzajów odpadów medycznych i odpadów weterynaryjnych, których odzysk jest dopuszczalny* (Dz.U. 2015 poz. 1116).

Po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego na terenie fermi będzie powstawał obornik kurzy, czyli mieszanina przefermentowanych odchodów kurzych i ściółki, w ilości ok. 443 Mg/rok. Obornik wytwarzany na terenie projektowanego zespołu inwentarskiego będzie zbywany firmie produkującej podkłady do uprawy pieczarek i/lub jako nawóz naturalny innym rolnikom. W przypadku przekazywania obornika firmie produkującej podkłady pod uprawę pieczarek należy go traktować jako odpad o kodzie 02 01 06 – odchody zwierzęce. W przypadku przekazywania jako nawóz naturalny innym rolnikom nie będzie on stanowił odpadu – zgodnie z art. 2 ust. 6 pkt a ustawy dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 180a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.) pozwolenie na wytwarzanie odpadów jest wymagane do wytwarzania odpadów:

- o masie powyżej 1 Mg rocznie – w przypadku odpadów niebezpiecznych lub
- o masie powyżej 5 000 Mg rocznie – w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne.

Podstawowymi sposobami ograniczania oddziaływania odpadów na środowisko będzie:

⇒ minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów:

- w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów opakowaniowych pasza dowożona będzie luzem (paszowozami) i magazynowana w silosach, stosowane będą pasze zawierające dodatki paszowe (bez konieczności magazynowania i mieszania na fermie), kartony do transportu drobiu będą dostarczane i odbierane przez zakłady lęgowe;

- stosowanie świetlówek kompaktowych o wydłużonym czasie działania;
 - ogrzewanie budynków inwentarskich nagrzewnicami gazowymi;
 - prowadzenie prawidłowej eksploatacji urządzeń, dokonywanie regularnych przeglądów oraz ich właściwa konserwacja.
- ⇒ ochrona środowiska gruntowo-wodnego przed ewentualnymi zanieczyszczeniami związanymi z gospodarowaniem odpadami:
- wszystkie wytwarzane odpady będą gromadzone w sposób selektywny i przekazywane do odzysku i unieszkodliwienia podmiotom posiadającym na taką działalność stosowne zezwolenie;
 - wszystkie wytwarzane odpady będą magazynowane na terenie do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny (z wyjątkiem odpadów z profilaktyki weterynaryjnej), w sposób zgodny z wymogami ustawy o odpadach, a w szczególności: selektywnie (w zależności od rodzaju odpadów w wydzielonych i przystosowanych miejscach), w warunkach odpowiednio zabezpieczających przed dostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz w warunkach odpowiednio zabezpieczających przed dostępem osób postronnych i zwierząt.

Ad. 6. Należy wyjaśnić, gdzie dokładnie będzie składowany obornik, w sytuacji, gdy nie będzie możliwe jego odebranie w trakcie czyszczenia kurników.

Obornik po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego będzie bezpośrednio z budynków ładowany na środki transportu kołowego i odstawiany do odbiorcy (nie przewiduje się magazynowania obornika na zewnątrz obiektów inwentarskich).

Inwestorzy nie przewidują wykorzystywania obornika kurzego jako nawozu naturalnego na gruntach własnych – będzie on zbywany firmie produkującej podkłady do uprawy pieczarek i/lub jako nawóz naturalny innym rolnikom. Przed uruchomieniem produkcji w kurnikach inwestorzy zapewnią odbiór obornika kurzego powstającego w obszarze fermy podpisując niezbędne umowy z firmą produkującą podkłady do uprawy pieczarek i/lub innymi rolnikami. Zawarte umowy już na etapie rozpoczęcia cyklu produkcyjnego będą gwarantowały odbiór całości wytworzonego obornika. Obornik kurzy stanowi wartościowy nawóz naturalny, w związku z powyższym ocenia się, iż znalezienie odbiorców nie będzie stanowiło problemu a prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji, w której obornika nie będzie można zbyć jako nawozu naturalnego lub jako odpadu do produkcji podkładu do uprawy pieczarek jest znikome.

Jednak w przypadku wystąpienia takiej sytuacji obornik do czasu jego odbioru będzie magazynowany wewnątrz kurników, tj. w hali produkcyjnej kurnika nr 1 i w hali produkcyjnej kurnika nr 2, na szczelnych, nieprzepuszczalnych podłogach, które będą zabezpieczały przed przedostaniem się wycieków do gruntu. Sprzątanie i dezynfekcja kurników zostaną wykonane po usunięciu obornika z hal produkcyjnych obiektów inwentarskich. Należy zaznaczyć, że rozpoczęcie nowego cyklu produkcyjnego będzie możliwe zatem dopiero po usunięciu obornika, po sprzątnięciu i dezynfekcji hali produkcyjnej. Oznacza to, że w przypadku zaistnienia takiej sytuacji, że konieczne będzie czasowe magazynowanie obornika, hala produkcyjna danego kurnika będzie wyłączona na ten czas z produkcji.

Ad. 7. Należy pogłębić analizę dotyczącą oddziaływania substancji złowonnych na zdrowie i warunki życia ludzi.

Chów drobiu jest źródłem emisji do atmosfery substancji, które mogą powodować pojawianie się uciążliwości zapachowej, zwłaszcza w miesiącach letnich. Zanieczyszczenia te występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny. W pomieszczeniach hodowlanych i w powietrzu w otoczeniu budynków inwentarskich występują odoranty będące typowymi produktami biodegradacji biomasy: amoniak, siarkowodór, tiole, sulfidy i aminy alifatyczne, heterocykliczne związki organiczne zawierające siarkę i azot, alkohole alifatyczne i fenole, ketony, aldehydy, kwasy alifatyczne oraz estry. Poziom i zmienność emisji do atmosfery są zależne od wielu czynników, w tym m.in. systemu utrzymania zwierząt i gromadzenia odchodów, systemu i wydajności wentylacji, systemu grzewczego i temperatury, ilości i jakości nawozu, która jest zależna od składu pasz, poziomu białka, systemu pojenia i liczby zwierząt.

Wrażenie komfortu lub dyskomfortu zależy przede wszystkim od częstości pojawiania się zapachu, a w dalszej kolejności wymieniane są następujące czynniki uciążliwości zapachu: intensywność wrażenia (związana z krotnością przekroczenia progu wyczuwalności) i hedoniczna jakość zapachu (ocena w kategoriach przyjemny – nieprzyjemny).

Emisja odorantów zachodzić będzie głównie poprzez systemy wentylacyjne budynków inwentarskich, w których znajdują się zwierzęta. Projektowane kurniki wentylowane będą mechanicznie, za pomocą wentylatorów dachowych i ściennych.

Do substancji odorotwórczych emitowanych w trakcie chowu zwierząt zalicza się przede wszystkim amoniak (NH_3) oraz w mniejszej ilości – siarkowodór (H_2S). Gazowy amoniak uwalnia się z powstającego obornika. W przypadku zaniedbań w chowie może dochodzić do emisji siarkowodoru, jednak w chowie brojlerów kurzych są to emisje znikome. W celu utrzymania wysokiej zdro-

wotności zwierząt hodowcy dodają obecnie do pasz dodatki, które przesuwiają cykl pokarmowy w kierunku produkcji białka – zmniejsza to ilość azotu w odchodach i likwiduje uboczne skutki fermentacji. Inne preparaty obniżające uciążliwość zapachową można dodawać do wytworzonego obornika.

W Polsce brak jest uregulowań prawnych dotyczących uciążliwości zapachowej, w szczególności metod jej oceny. W związku z powyższym w celu wskazania potencjalnych obszarów, które mogą być narażone na uciążliwości zapachowe związane z funkcjonowaniem przedmiotowej fermi drobiu, oparto się na obliczonej emisji amoniaku, należącego do substancji potencjalnie istotnie uciążliwych zapachowo.

Wg opracowania „*Lista substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej*” sporządzonego przez zespół autorów pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Jerzego Zwoździaka na zlecenie Ministerstwa Środowiska w listopadzie 2016r. próg wyczuwalności węchowej (stężenie, przy którym zapach jest wyczuwalny przez 50% osób w grupie reprezentatywnej dla populacji) dla amoniaku wynosi $S_{PWW} = 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (wg największej ilości publikacji wskazanych w ww. opracowaniu). Proponowane w ww. opracowaniu standardy jakości powietrza pod kątem stężenia substancji złoonych z produkcji rolnej wynoszą dla amoniaku: $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na terenach zabudowanych (tereny miejskie, zwarta zabudowa wiejska) oraz $600 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na obszarach niezabudowanych. Próg rozpoznania zapachu jest średnio około dziesięć razy wyższy od progu wyczuwalności.

Jak wynika z obliczeń emisji przeprowadzonych w raporcie maksymalne godzinowe stężenie amoniaku na poziomie gruntu wynosi $408,981 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i wstępuje w punkcie zlokalizowany w odległości ok. 24 m na północ od północno wschodniego naroża kurnika nr 1. Izolinia godzinowego stężenia amoniaku na poziomie $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wykracza poza północną granicę terenu przedsięwzięcia na odległość maksymalnie 16 m oraz wschodnią granicę na odległość maksymalnie 1 m, obejmując swoim zasięgiem wyłącznie tereny niezabudowane, użytkowane rolniczo. Na podstawie analizy rysunku nr 9 załączonego do raportu należy stwierdzić, że na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej stężenie godzinowe amoniaku będzie wynosiło zdecydowanie poniżej $150,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (poniżej 37,5 % proponowanej normy jakości powietrza pod kątem stężenia substancji złoonych na terenach zabudowanych), natomiast stężenie średnioroczne będzie wynosiło zdecydowanie poniżej $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (poniżej 0,4 % proponowanej normy jakości powietrza pod kątem stężenia substancji złoonych na terenach zabudowanych).

Należy zatem przypuszczać, iż w rejonie obszarów zabudowy mieszkaniowej stężenie amoniaku będzie praktycznie niewyczuwalne.

Projektowane kurniki zostaną wyposażone w sprawne systemy wentylacji mechanicznej, składające się z wentylatorów kominowych oraz wentylatorów ściennych. Zastosowanie wentylatorów kominowych z wylotami wyprowadzonymi ponad dach budynków (na wysokość ok. 5,9 m npt.) i pionowy wyrzut zużytego powietrza z wnętrza kurników wpłynie pozytywnie na stopień rozproszenia nieprzyjemnego zapachu w powietrzu atmosferycznym. Wentylatory ścienne, które będą wpływały mniej korzystnie na parametry wynoszenia i rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, będą funkcjonowały wyłącznie w przypadku kiedy wydajność wentylacji kominowej nie będzie w stanie pokryć zapotrzebowania na świeże powietrze w kurnikach, tj. wyłącznie w przypadku wystąpienia bardzo wysokich temperatur zewnętrznych.

Inwestorzy będą stosowali metody żywieniowe ograniczające ilość wytwarzanego azotu (a tym samym ilość emitowanego z budynków amoniaku) polegające na dopasowaniu dawek pokarmowych precyzyjnie do wymagań ptaków pod względem różnych etapów produkcji, stosowanie mieszanek o obniżonym poziomie białka, dodatków paszowych (np. poprawiających strawność).

Pomiędzy projektowanymi kurnikami a zabudową mieszkaniową zlokalizowaną na południe i południowy – wschód od fermy znajduje się pas lasu, który będzie ograniczał potencjalną uciążliwość zapachową obiektu w stosunku do tych terenów.

Najbliższym obiektem mieszkalnym w stosunku do projektowanych kurników będzie budynek mieszkalny inwestorów, a więc również w ich własnym interesie jest by projektowana ferma nie była uciążliwa zapachowo.

Dodatkowymi działaniami ograniczającymi oddziaływanie projektowanej fermy na powietrze atmosferyczne może być:

- utworzenie wzdłuż obszaru lokalizacji obiektów inwentarskich pasa zieleni izolacyjnej składającego się z roślinności średnio- i wysokopiennej. Jest to jednej z najprostszych oraz najbardziej sprzyjających środowisku naturalnemu sposobów izolacji obiektów hodowlanych, które mogą być uciążliwe dla środowiska;
- zastosowanie w chowie drobiu preparatów EM (Efektywnych Mikroorganizmów), które likwidują powstawanie odorów poprzez eliminację procesów gnilnych i chorobotwórczych. Bakterie fotosyntetyczne zawarte w EM są w stanie oddzielić wodór od cząsteczek amoniaku, siarkowodoru i węglowodorów, tlen z cząsteczek tlenu i dwutlenku węgla oraz dokonać syntezy cukru. Bakterie kwasu mlekowego EM wytwarzają kwas mlekowy, który zabija bakterie chorobotwórcze. Drożdże w EM wytwarzają alkohol i kwasy organiczne. Stwierdzono, że mikroorganizmy w EM dodatkowo zwalczają takie patogeny jak salmonella, enterokoki i

bakterie coli. W celu redukcji odorów preparaty EM mogą być dodawane do wody rozpylanej w celach sanitarnych przy sprzątaniu fermy, dozowane bezpośrednio do ściółki, jak również dodawane do wody i paszy dla zwierząt.

Podsumowując należy stwierdzić, że skrupulatne stosowanie metod ograniczania emisji związków zapachowo czynnych pozwoli na dotrzymanie prognozowanych stężeń amoniaku w rejonie zabudowy mieszkaniowej wsi Mazewo Dworskie A, co z dużym prawdopodobieństwem zapobiegnie możliwości pojawiania się na tych terenach uciążliwości zapachowej w rejonie najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Ad. 8. Uzupełnienie raportu ooś w zakresie charakterystyki populacji zwierząt występujących na terenie inwestycji i w jej otoczeniu oraz funkcjonowania lokalnego ciągu ekologicznego.

Charakterystyka populacji zwierząt występujących na terenie inwestycji oraz w jej otoczeniu została zawarta w inwentaryzacji przyrodniczej sporządzonej przez Pana dr inż. Sebastiana Jaworskiego, stanowiącej załącznik nr 3 do niniejszego opracowania. W inwentaryzacji przyrodniczej oceniono, że inwestycja leży w znacznej odległości od wyznaczonego korytarza ekologicznego (ok. 6 km) oraz nie przewiduje się aby zaburzała funkcjonowanie lokalnych ciągów ekologicznych.

Ad. 9. W raporcie należy przedstawić charakterystykę krajobrazu i rzetelnie ocenić wpływ przedsięwzięcia na krajobraz.

W niniejszym uzupełnieniu rozszerzono i uszczegółowiono charakterystykę krajobrazu rejonu lokalizacji przedsięwzięcia oraz dokonano jego oceny a także scharakteryzowano przekształcenia, jakim będzie on podlegał w wyniku jego realizacji i oceniono wielkość i istotność tych zmian.

9.1. Charakterystyka krajobrazu rejonu lokalizacji przedsięwzięcia.

Najbardziej zwarta i pełna definicja pojęcia krajobrazu została zawarta w art. 1 pkt a. Europejskiej Konwencji Krajobrazowej z 20 października 2000r., której sygnatariuszem jest również Rzeczpospolita Polska. Konwencja ta stanowi, że krajobraz to obszar postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i (lub) ludzkich. Wychodząc z tej definicji należy wyodrębnić trzy podstawowe elementy krajobrazu mające decydujący wpływ na jego postrzeganie:

- ▶ krajobraz geomorfologiczny, czyli podstawowe elementy rzeźby powierzchni ziemi i obiekty hydrologiczne,

- ▶ krajobraz przyrodniczy, czyli w przeważającej mierze krajobraz roślinny,
- ▶ krajobraz kulturowy, czyli elementy stworzone przez człowieka, łącznie ze zmianami jakie spowodował w wyżej wymienionych elementach.

9.1.1. Pod względem geomorfologicznym teren przedsięwzięcia położony jest w południowo środkowej części Wysoczyzny Ciechanowskiej. Jest to płat staroglacjalnej równiny polodowcowej, zdenudowanej w okresie recesji zlodowaceń środkowopolskich i w okresie zlodowacenia Wiśły w wyniku procesów geodynamicznych działających na przedpolu lądolodu w warunkach zimnego klimatu strefy peryglacjalnej. Pod względem typologii krajobrazów naturalnych (RICHLING A., DĄBROWSKI A. 1997) jest to zatem krajobraz klasy krajobrazów nizinnych (A), rodzaju krajobrazów peryglacjalnych (2) i gatunku krajobrazów równinnych (a). Ten typ krajobrazu o symbolu A.2.a, charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem powierzchni i rzadką siecią obiektów hydrologicznych czyli generalnie ubóstwem form krajobrazowych oraz dominacją gleb rdzawych i gleb bielicoziemnych, na których użytki rolne cechują się niską lub co najwyżej średnią bonitacją.

9.1.2. Pod względem geobotanicznym rejon wsi Mazewo Dworskie A znajduje się w obrębie okręgu geobotanicznego E.2a.5 – Wysoczyzny Ciechanowskiej, w podkrainie Wkry w krainie Północnomazowiecko – Kurpiowskiej (MATUSZKIEWICZ J. 1995). Naturalnym krajobrazem roślinnym w tym okręgu jest krajobraz dąbrów świetlistych i grądów w podwariancie z dużym udziałem łągów jesionowo – olszowych i olsów. Pod względem fitosocjologicznym potencjalną roślinnością naturalną, w tym typie krajobrazu są subkontynentalne grądy lipowo – dębowo – grabowe odmiany środkowopolskiej (MATUSZKIEWICZ J. Degórska B. 1995). Ten typ krajobrazu i te zbiorowiska roślinne ze względu na kilkusetletnie oddziaływanie antropogeniczne już nie istnieją. Zastąpiły je synantropijne zbiorowiska segetalne i ruderalne o niezbyt wielkiej różnorodności biologicznej.

9.1.3. Pod względem typologii krajobrazów kulturowych rejon wsi Mazewo Dworskie A znajduje się w obszarze krajobrazu rolniczego typowego dla Mazowsza i centralnej Polski. Jest to krajobraz powstały w wyniku kilkusetletniego użytkowania rolniczego, poprzedzonego usunięciem pierwotnej, naturalnej roślinności tworzącej lasy. Jest to krajobraz pół uprawnych, pastwisk i zadrzewień śródpolnych (remiz), o ubogiej florze zdominowanej przez zbiorowiska fitokompleksu antropogenicznego (synantropijne) i o zredukowanych w znacznym stopniu walorach siedliskowych fauny. W tym krajobrazie dominuje typowa zabudowa wiejska, składająca się z budynków mieszkalnych oraz obiektów inwentarskich i gospodarczych usytuowa-

nych najczęściej wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Są to obiekty o wysokości nie przekraczającej z reguły dwóch kondygnacji.

9.2. Ocena wartości krajobrazu rejonu przedsięwzięcia.

Ocena walorów krajobrazu jest niezwykle trudna, gdyż opiera się w znacznej mierze na odczuciach subiektywnych, jako że głównym elementem oceny jest postrzeganie krajobrazu przez człowieka – jego widok. Wychodząc z definicji krajobrazu Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, dla oceny walorów krajobrazu zastosowano:

- ▶ kryterium różnorodności elementów krajobrazotwórczych,
- ▶ kryterium harmonii krajobrazu,
- ▶ kryterium wartości estetycznej krajobrazu.

9.2.1. Miarą jakościowego zróżnicowania widoku jest kryterium różnorodności elementów krajobrazotwórczych. Oceną objęto następujące elementy:

- ▶ rzeźba terenu – mało zróżnicowana równina peryglacialna, bez naturalnych dominant i bez negatywnych form antropogenicznych naruszających powierzchnię ziemi – **różnorodność niewielka, walory przeciętne, powszechnie występujące;**
- ▶ obiekty hydrologiczne – uboga sieć cieków powierzchniowych; niewielki, bezimienny ciek powierzchniowy o charakterze rowu melioracyjnego na granicy przedsięwzięcia z łęgową obudową biologiczną, nieznacznie dominujący w krajobrazie – **różnorodność niewielka, walory przeciętne ale godne zachowania;**
- ▶ roślinność – roślinność synantropijna fitokompleksu antropogenicznego w wariacie rolniczym, z dominującymi obszarami pól uprawnych, łąk i pastwisk, wzbogacona remizami i pasami roślinności drzewiastej i krzewiastej – **różnorodność przeciętna, walory przeciętne, powszechnie występujące ale godne zachowania;**
- ▶ indywidualne obiekty przyrodnicze lub antropogeniczne bądź ich zespoły mogące wpływać na wartość estetyczną krajobrazu - **zabudowa wiejska, średnio intensywna, walory niskie przy występowaniu elementów negatywnych – dominat.**

Generalnie, ze względu na różnorodność elementów, krajobraz rejonu lokalizacji obiektów inwentarskich należy ocenić jako **krajobraz o niewielkiej lub przeciętnej różnorodności.**

9.2.2. Współwystępowanie elementów czyli harmonia krajobrazu jest bardzo trudna do jednoznacznej oceny. Dla oceny przyjęto, że krajobraz postrzegany będzie najczęściej z linii drogi woje-

wódzkiej nr 632, w stosunku do której przedsięwzięcie zlokalizowane jest w kierunku północno – wschodnim. Można w tym krajobrazie wyróżnić trzy plany widokowe:

- plan pierwszy, który tworzy droga wojewódzka oraz przyległe do niej od wschodu obszary wiejskiej zabudowy zagrodowej,
- plan drugi, który tworzy pas zadrzewień występujący wzdłuż ciek powierzchniowego – rowu melioracyjnego, przebiegającego w niewielkim obniżeniu,
- plan trzeci – tło, które winny stanowić pastwiska i pola uprawne na łagodnie wznoszącej się ku północnemu wschodowi powierzchni terenu, niewidoczne jednak w wyniku zasłonięcia przez pas zadrzewień.

Zatem pod względem harmonijności krajobraz rejonu lokalizacji przedsięwzięcia oceniono następująco:

- ▶ proporcje między planami krajobrazu – nie wyrównane przy dominacji drugiego planu tworzonego przez zadrzewienie obramowujące linię ciek – rowu melioracyjnego, które jednocześnie maskuje plan trzeci gdzie będą zlokalizowane projektowane obiekty;
- ▶ wyodrębnienie planów krajobrazu i stopień ich zróżnicowania - plany krajobrazu płynnie wyodrębnione przy obecności znaczących różnic na pierwszym planie, w obszarze zabudowy wiejskiej;
- ▶ równomierność rozmieszczeniem elementów - elementy przyrodnicze krajobrazu rozmieszczone równomiernie przy jednoczesnej nadmiernej koncentracji elementów antropogenicznych – zabudowy wiejskiej - na planie pierwszym;
- ▶ relacje między obiektami - płynne i łagodne relacje tylko pomiędzy elementami krajobrazu przyrodniczego przy obecności lokalnych, mało estetycznych dominant w postaci napowietrznych linii kablowych i ich podpór w linii drogi wojewódzkiej;
- ▶ zróżnicowanie głębokości widoku przez przesłony terenowe – głębokość widoku ograniczona przez pas zadrzewień wzdłuż linii rowu melioracyjnego, który jednocześnie ogranicza i dzieli przestrzeń krajobrazową, ale funkcjonuje także jako ekran krajobrazowy.

Generalnie, ze względu na harmonię krajobrazu, krajobraz rejonu lokalizacji obiektów inwentarskich należy ocenić jako typowy, **przeciętnie harmonijny rolniczy krajobraz kulturowy**.

9.2.3. Ostatnim elementem, który wpływa na wartość estetyczną krajobrazu jest jego pionowa struktura rozumiana jako stopień rozwinięcia widoku w wymiarze wertykalnym, czyli proporcja pomiędzy wymiarem pionowym i poziomym widoku. Tak rozumiana struktura pionowa zależy od punktu obserwacji, odległości między obserwatorem a elementem dominującym w pionie oraz od

rzeźby terenu. Pod tym względem struktura pionowa krajobrazu jest słabo rozwinięta, przy dominacji dobrze rozwiniętej struktury poziomej. Powoduje to, że **walory estetyczne krajobrazu są przeciętne.**

9.3. Charakterystyka i ocena wpływu przedsięwzięcia na walory krajobrazowe.

Charakterystykę i jednocześnie ocenę wpływu na krajobraz przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli porównawczej bazującej na wykonanej wcześniej ocenie walorów krajobrazowych:

Czynnik	Krajobraz istniejący	Zmiana pod wpływem przedsięwzięcia
Typ krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> rolniczy krajobraz kulturowy 	<ul style="list-style-type: none"> bez zmian w wyniku realizacji przedsięwzięcia; brak znaczącego przekształcenia naturalnej powierzchni ziemi
Bonitacja krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> krajobraz poza prawnie ustanowionymi obszarami krajobrazów chronionych 	<ul style="list-style-type: none"> lokalizacja poza obszarami objętymi ochroną krajobrazową
Bogactwo krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> różnorodność krajobrazu niewielka lub przeciętna 	<ul style="list-style-type: none"> przedsięwzięcie nie wpływa istotnie na zmianę różnorodności krajobrazu sytuując się ramach antropogenicznego komponentu zabudowy wiejskiej
	<ul style="list-style-type: none"> przeciętnie harmonijny rolniczy krajobraz kulturowy 	<ul style="list-style-type: none"> przedsięwzięcie nie zaburza harmonii krajobrazu, bowiem nie tworzy dodatkowych dominant ani nie odślania dodatkowych planów w krajobrazie, przedsięwzięcie znajduje się na trzecim planie (w tle), w stosunku do najczęściej postrzeganego krajobrazu i jest maskowane przez występującą na drugim planie linię zadrzewień, która nie zostanie naruszona
	<ul style="list-style-type: none"> przeciętne, nie wyróżniające się walory estetyczne 	<ul style="list-style-type: none"> typowe walory estetyczne niskich budynków inwentarskich o pokryciu i kolorze dostosowanym do krajobrazu kulturowego
Dominanty przestrzenne w krajobrazie	<ul style="list-style-type: none"> naturalna dominanta przez wysoki pas zadrzewień w linii rowu melioracyjnego 	<ul style="list-style-type: none"> przedsięwzięcie nie tworzy jakiegokolwiek dominanty w krajobrazie przedsięwzięcie nie narusza naturalnej dominanty krajobrazowej, która dodatkowo sprzyja lokalizacji przedsięwzięcia

Funkcje w krajobrazie	<ul style="list-style-type: none"> • funkcje rolnicze – tereny rolne ekstensywnie użytkowane 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przedsięwzięcie nie zmienia funkcji rolniczego zagospodarowania terenu a jedynie wykorzystuje istniejący zasób dla intensyfikacji działalności gospodarczej
Znaczenie krajobrazu	<ul style="list-style-type: none"> • łagodny rolniczy krajobraz kulturowy o przeciętnych walorach, poza obszarami prawnej ochrony krajobrazowej 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Przedsięwzięcie w jakikolwiek sposób nie zmienia walorów krajobrazu kulturowego tworząc rolniczy obiekt produkcyjny w ramach walorów tego krajobrazu

Biorąc pod uwagę przedstawioną ocenę oraz przywołując stanowisko zawarte w preambule Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, że „krajobraz pełni ważną rolę w publicznych zainteresowaniach dziecinami kultury, ekologii i sprawami społecznymi oraz **stanowi on zasób sprzyjający działalności gospodarczej i że jego ochrona a także gospodarka i planowanie mogą przyczynić się do tworzenia zatrudnienia**” należy stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie jest planowane właśnie w celu wykorzystania jego zasobu dla działalności gospodarczej przy jednoczesnym pełnym poszanowaniu dla integralności i walorów krajobrazu w swoim otoczeniu.

Ad. 10. Raport wymaga analizy racjonalnego wariantu alternatywnego. Wariant polegający na zwiększeniu obsady nie jest alternatywą dla przedsięwzięcia, lecz zakresem, w jakim przedsięwzięcie może być powiększone.

- Wariant lokalizacyjny.

Zaproponowane w wariancie inwestorskim rozmieszczenie poszczególnych elementów przedsięwzięcia w obszarze terenu własności Inwestorów, w szczególności projektowanych obiektów inwentarskich, należy uznać za optymalne. Projektowane kurniki zostaną zlokalizowane w centralnej i północnej części działki nr 26, w jak największym uzasadnionym (zapewniającym właściwe funkcjonowanie fermy) oddaleniu od najbliższej zabudowy mieszkaniowej. Funkcjonowanie projektowanej fermy w wariancie inwestorskim nie będzie powodowało przekroczeń standardów jakości środowiska.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia każde inne usytuowanie kurników, zgodne z obowiązującym prawem oraz zapewniające ich właściwe i wygodne w obsłudze użytkowanie – tj. lokalizacja w południowej części działki nr 26 lub rozmieszczenie ich równoległe do granicy wschodniej (obrót obiektów o 90° w stosunku do wariantu inwestorskiego) - będzie mniej korzystne dla środowiska. W ww. przypadkach kurniki będą usytuowane w mniejszej niż w wariancie inwestor-

skim odległości od najbliższej zabudowy mieszkaniowej – wówczas ich oddziaływanie akustyczne na te obiekty będzie intensywniejsze (będzie związane z większymi poziomami hałasu w obrębie zabudowy mieszkaniowej). Większe jest też prawdopodobieństwo pojawienia się uciążliwości zapachowej na tych terenach.

W związku z powyższym należy uznać, iż dla planowanego przedsięwzięcia nie ma innego niż inwestorski wariantu lokalizacyjnego, który można uznać za racjonalny.

- Wariant technologiczny.

W przypadku chowu brojlerów kurzych praktycznie nie istnieje możliwość wariantowania rozwiązań technicznych i technologicznych. Zgodnie z minimalnymi warunkami utrzymania kurcząt brojlerów hoduje się je w kurnikach, wyposażonych w urządzenia do karmienia i pojenia oraz ściółkę, w których zagęszczenie obsady wynosi do 33 kg/m². W przypadku spełnienia dodatkowych wymagań zagęszczenie obsady może zostać zwiększone do 39 kg/m² lub do maksymalnie 42 kg/m². W związku z powyższym wariant alternatywny może polegać wyłącznie na zróżnicowaniu cząstkowych rozwiązań technicznych w stosunku do wariantu inwestorskiego, gdyż system utrzymania brojlerów wybrany przez Inwestorów (w kurnikach na ściółce) jest jedynym dopuszczalnym przez prawo.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia za racjonalny wariant alternatywny uznano ogrzewanie projektowanych kurników za pomocą kotłów węglowych opalanych węglem kamiennym typu ekogroszek. W racjonalnym wariantcie alternatywnym w porównaniu do wariantu inwestorskiego nie będzie zachodziła konieczność budowy dwóch naziemnych zbiorników na gaz oraz wyposażenia kurników w nagrzewnice oraz kocioł gazowy, natomiast pozostałe elementy przedsięwzięcia nie ulegną zmianie (m.in. lokalizacja obiektów, obsada zwierząt w kurnikach, system wentylacji kurników, sposób postępowania ze ściekami oraz odpadami). W racjonalnym wariantcie alternatywnym do ogrzewania pomieszczeń zaplecza socjalno - technicznego i hali produkcyjnej, a także na potrzeby ciepłej wody użytkowej w kurniku nr 1 wykorzystywany będzie kocioł węglowy o mocy 500 kW, natomiast do ogrzewania hali produkcyjnej w kurniku nr 2 wykorzystywany będzie kocioł węglowy o mocy 560 kW (przyjęto, że moc kotłów węglowych w poszczególnych kurnikach będzie taka sama jak moc urządzeń grzewczych przewidzianych do zainstalowania w wariantcie inwestorskim).

Do podstawowych zalet węgla kamiennego typu ekogroszek należy:

- niska cena opału w porównaniu do innych źródeł energii (gazu płynnego i oleju grzewczego);

- niska cena instalacji grzewczej;
- niższa niż w przypadku węgla kamiennego innych asortymentów emisja zanieczyszczeń do atmosfery (wynikająca z niższej zawartości siarki i popiołu).

Wadą ogrzewania węglem kamiennym typu ekogroszek jest konieczność regularnego uzupełniania paliwa w kotłach oraz usuwania popiołu, a także większa emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza niż w przypadku opalania gazem płynnym lub olejem grzewczym.

Przyjmując, że kotły węglowe będą charakteryzowały się sprawnością cieplną na poziomie min. 85%, będą funkcjonowały w sezonie zimowym (1512 h/rok) z wydajnością 100% oraz w okresie wiosna/jesień (3024 h/rok) z wydajnością 50%, a także, że spalany w nich będzie węgiel kamienny typu ekogroszek o wartości opałowej min. 26 000 kJ/kg, maksymalne godzinowe zużycie paliwa w kotłach wyniesie:

→ kurnik nr 1 (kocioł 500 kW):

- sezon zimowy: $B_h = \frac{500kW \times 3600s/h}{26000kJ/kg \times 0,85} \approx 0,081 Mg/h$
- sezon wiosna/jesień: $B_h = \frac{50\% \times 500kW \times 3600s/h}{26000kJ/kg \times 0,85} \approx 0,041 Mg/h$

→ kurnik nr 2 (kocioł 560 kW):

- sezon zimowy: $B_h = \frac{560kW \times 3600s/h}{26000kJ/kg \times 0,85} \approx 0,091 Mg/h$
- sezon wiosna/jesień: $B_h = \frac{50\% \times 560kW \times 3600s/h}{26000kJ/kg \times 0,85} \approx 0,046 Mg/h$

Emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych ze spalania węgla kamiennego typu ekogroszek oszacowano posługując się wskaźnikami przedstawionym w opracowaniu „*Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW*” wydanym w styczniu 2015r. przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami. Do obliczeń zastosowano poniższą zależność:

$$E = B \cdot w$$

gdzie:

E – wielkość emisji [kg]

B – zużycie paliwa [Mg]

w – wskaźnik emisji dla kotłów z rusztem stałym, ciąg sztuczny:

UZUPEŁNIENIE DO RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO
dla postępowania w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia:
Budowa dwóch kurników wraz z obiektami towarzyszącymi na dz. nr 26 w miejscowości Mazewo Dworskie A

	nominalna moc cieplna ≤0,5 MW	nominalna moc cieplna >0,5 MW
SO ₂ (g/Mg)	16 000 x s	
NO ₂ (g/Mg)	2 000	3 000
CO (g/Mg)	70 000	20 000
Pył całkowity (g/Mg)	1500 x A ^r	
Benzo(a)piren (g/Mg)	14	

s – zawartość siarki całkowitej wyrażona w procentach (przyjęto $s_{\max} = 0,6\%$)

A^r – zawartość popiołu wyrażona w procentach (przyjęto $A^r_{\max} = 5\%$)

Skład frakcyjny pyłu dla kotłów z rusztem stałym jest następujący:

Wielkość ziarna frakcji pyłu	Udział wagowy frakcji [%]
0 - 5	22
5 - 10	18
10 - 20	15
20 - 40	11,5
40 – 60	8,5
>60	25

Udział wagowy pyłu zawieszonego PM10 w pyłe całkowitym wynosi zatem 40%, natomiast pyłu zawieszonego PM2,5 wynosi maksymalnie 22%.

Maksymalna emisja godzinowa z kotłów węglowych w kurniku nr 1 i nr 2 obliczona na podstawie przedstawionych wskaźników wyniesie:

Zanieczyszczenie	Kurnik nr 1 – kocioł 500 kW		Kurnik nr 2 – kocioł 560 kW	
	Obciążenie kotła 100%	Obciążenie kotła 50%	Obciążenie kotła 100%	Obciążenie kotła 50%
SO ₂	0,778 kg/h	0,394 kg/h	0,874	0,442
NO ₂	0,162 kg/h	0,082 kg/h	0,182	0,092
CO	5,670 kg/h	2,870 kg/h	6,370	3,220
Pył całkowity	0,608 kg/h	0,308 kg/h	0,683	0,345
Pył zawieszony PM10	0,243 kg/h	0,123 kg/h	0,273	0,138
Pył zawieszony PM2,5	0,053 kg/h	0,027 kg/h	0,060	0,030
Benzo(a)piren	0,001134 kg/h	0,000574	0,001274	0,000644

Maksymalna emisja roczna z kotłów węglowych w kurniku nr 1 i nr 2 wyniesie:

Zanieczyszczenie	Kurnik nr 1 – kocioł 500 kW	Kurnik nr 2 – kocioł 560 kW	Łączna emisja (z dwóch kurników)
SO ₂	2367,79 kg/rok	2658,10 kg/rok	5025,89 kg/rok
NO ₂	492,91 kg/rok	553,39 kg/rok	1046,3 kg/rok
CO	17251,92 kg/rok	19368,72 kg/rok	36620,64 kg/rok
Pył całkowity	1850,69 kg/rok	2075,98 kg/rok	3926,67 kg/rok
Pył zawieszony PM10	739,37 kg/rok	830,09 kg/rok	1569,46 kg/rok
Pył zawieszony PM2,5	161,78 kg/rok	181,44 kg/rok	343,22 kg/rok
Benzo(a)piren	3,45 kg/rok	3,87 kg/rok	7,32 kg/rok

- Porównanie wariantu inwestorskiego i racjonalnego wariantu alternatywnego.

Zakres prac budowlanych związanych z realizacją przedsięwzięcia w wariantcie inwestorskim będzie porównywalny z wariantem alternatywnym – podstawową różnicą jest:

- w przypadku wariantu inwestorskiego – konieczność budowy dwóch naziemnych zbiorników gazu o pojemności 6,7 m³ każdy oraz wewnątrzzakładowej sieci gazowej, a także montażu nagrzewnic gazowych w halach produkcyjnych kurników oraz kotła gazowego w obszarze zaplecza socjalno - technicznego kurnika nr 1;
- w przypadku wariantu alternatywnego – konieczność zagospodarowania części zapleczy technicznych kurników na kotłownię, montażu kotłów węglowych i wykonania instalacji grzewczej w budynkach inwentarskich.

Biorąc pod uwagę niewielkie różnice w zakresie prac budowlanych ocenia się, że realizacja przedsięwzięcia w obu analizowanych wariantach będzie wywierała taki sam wpływ na powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe, środowisko gruntowo-wodne oraz świat roślinny i zwierzęcy, a także związana będzie z wytwarzaniem podobnych rodzajów i ilości odpadów.

Na podstawie analiz porównawczych wariantu inwestorskiego i wariantu alternatywnego na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia, wysnuto następujące wnioski:

- sposób karmienia i pojenia drobiu oraz zapotrzebowanie na paszę i wodę do tego celu w obu analizowanych wariantach będą takie same;
- wielkość zużycia słomy na ściótkę, wody do mycia hal produkcyjnych oraz zaspokajania potrzeb socjalno-bytowych pracowników fermy, a także oleju napędowego do zasilania agregatu prądotwórczego i energii elektrycznej w obu wariantach będą takie same;
- w wariantcie inwestorskim do ogrzewania kurników wykorzystywany będzie gaz płynny

- (propan), natomiast w racjonalnym wariantcie alternatywnym - węgiel kamienny typu ekogroszek;
- w obu wariantach ilość powstającego obornika i sposób postępowania z nim będą takie same;
 - w obu analizowanych wariantach ilość padłych sztuk zwierząt oraz sposób ich magazynowania i dalszego zagospodarowania będzie taki sam;
 - w wariantcie alternatywnym wytworzone zostaną dodatkowe rodzaje odpadów związane z eksploatacją kotłowni oraz zwiększy się całkowita ilość odpadów (ilość pozostałych rodzajów odpadów i sposoby ich zagospodarowania będą takie same w obu wariantach); dodatkowe odpady będą miały kod 20 01 99 – Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny, a ich ilość może wynieść ok. w ilości ok. 22,2 Mg/rok. Odpady te nie stanowią zagrożenia dla środowiska gruntowo - wodnego. Będą magazynowane w szczelnych zamkniętych pojemnikach a następnie przekazywane zewnętrznym firmom, posiadającym odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie tego rodzaju odpadów.
 - w obu wariantach ilość ścieków bytowych oraz ścieków przemysłowych (z okresowego mycia hal produkcyjnych), a także sposób ich ujmowania i zagospodarowania będą takie same;
 - w obu wariantach ilość wód opadowych i roztopowych oraz sposób ich ujmowania i zagospodarowania będą takie same;
 - wielkość i warunki emisji technologicznej amoniaku i pyłu (związanego z utrzymywaniem drobiu na ściółce) z budynków inwentarskich, w obu analizowanych wariantach będzie taka sama; wynikające z tej emisji oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego (w tym oddziaływanie zapachowe) będzie również takie samo;
 - wielkość i warunki emisji z silosów paszowych oraz z agregatu będą w obu wariantach takie same;
 - w wariantcie alternatywnym znacznie większe będą poziomy emisji energetycznej zanieczyszczeń gazowych i pyłowych ze spalania paliwa w celu ogrzewania projektowanych kurników, ze względu na zastosowanie w tym wariantcie zakładowych kotłowni grzewczych opalanych węglem kamiennym; należy również zwrócić uwagę na emisję szkodliwego benzo(a)pirenu w wyniku spalania węgla, a która to emisja nie występuje w wariantcie inwestorskim; oddziaływanie zespołu inwentarskiego na stan jakości powietrza, wynikające z emisji zanieczyszczeń energetycznych, będzie zatem o wiele silniejsze w wariantcie alternatywnym. Wielkość rocznej emisji gazów i pyłów z procesów grzewczych w obu analizowanych wariantach porównano w poniższej tabeli:

Tabela nr 2: *Porównanie wielkości rocznej emisji energetycznej z zespołu inwentarskiego w wariancie inwestorskim i alternatywnym.*

Substancja zanieczyszczająca	Emisja roczna [kg/a]	
	Wariant inwestorski	Wariant alternatywny
Tlenki siarki (SO _x /SO ₂)	10,55	5025,89
Tlenki azotu (NO _x /NO ₂)	633,19	1046,30
Tlenek węgla (CO)	422,13	36620,64
Pył całkowity	5,27	3926,67
Pył zawieszony PM10	5,27	1569,46
Pył zawieszony PM2,5	5,27	343,22
Benzo(a)piren	-	7,32

- w obu analizowanych wariantach źródła emisji hałasu przemysłowego oraz poziomy emitowanego hałasu będą takie same (taka sama będzie obsada zwierząt w kurnikach, system wentylacji budynków oraz natężenie ruchu pojazdów); tym samym skala i zasięg oddziaływania obu wariantów przedsięwzięcia na klimat akustyczny otoczenia będą takie same;
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe, środowisko gruntowo-wodne, krajobraz i środowisko przyrodnicze oraz klimat, w obu analizowanych wariantach będzie takie samo lub bardzo zbliżone;
- wpływ przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi, wynikający z oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego, będzie większy w wariancie alternatywnym, ze względu na zastosowanie mniej ekologicznego paliwa do celów ogrzewania projektowanych kurników (tj. węgla kamiennego), a tym samym znacznie większą emisję zanieczyszczeń energetycznych do powietrza, w tym emisję benzo(a)pirenu, która nie zachodzi w przypadku wariantu inwestorskiego; oddziaływanie na zdrowie i warunki życia okolicznych mieszkańców, wynikające z wpływu gospodarstwa na inne komponenty środowiska, w obu analizowanych wariantach będzie takie samo.

Oddziaływanie analizowanych wariantów na środowisko na etapie likwidacji przedsięwzięcia będzie takie samo.

- Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.

Dokonano wyboru wariantu inwestorskiego, jako cechującego się umiarkowanym oddziaływaniem na środowisko (mniejszym niż w przypadku racjonalnego wariantu alternatywnego), przy zachowaniu korzyści ekonomicznych, a zatem wyboru zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju). Jest to także wariant najkorzystniejszy dla środowiska. Przyjęta w wariacie inwestorskim metoda chowu na ściółce oraz pozostałe rozwiązania techniczne i technologiczne mieszczą się w ramach najlepszych możliwych do zastosowania i ekonomicznie uzasadnionych technologii do produkcji brojlerów rzeźnych, nie odbiegających od technologii stosowanych w innych nowoczesnych fermach. W celu minimalizacji zużycia wody, poza stosowaniem zautomatyzowanego systemu poidel smoczkowych (kropelkowych), przewidziano mycie kurników za pomocą myjek wysokociśnieniowych. System poidel kropelkowych ułatwia dostęp ptaków do wody, ogranicza rozlewanie wody i ułatwia utrzymanie ściółki w stanie suchym. Brojlery karmione będą pełnoporcjowymi mieszankami paszowymi, dostosowanymi do ich potrzeb, co pozwoli na zoptymalizowanie zużycia paszy, a także ograniczy ilość wytwarzanych odchodów, zmniejszając tym samym emisję amoniaku. Zastosowanie automatycznego systemu podawania paszy umożliwi ograniczenie zużycia energii i zmniejszy straty paszy. Magazynowanie paszy w zewnętrznych silosach wyeliminuje powstawanie znacznych ilości odpadów opakowaniowych oraz spowoduje niewielką i incydentalną emisję pyłu do środowiska, zachodzącą wyłącznie podczas napełniania silosów, która ograniczana będzie poprzez nakładanie na wyloty rur odpowietrzających silosy tkaninowych worków filtracyjnych. Do ogrzewania budynków wykorzystywane będą urządzenia grzewcze zasilane gazem płynnym – propanem (nagrzewnice w halach produkcyjnych i kocioł w obrębie zaplecza socjalnego w kurniku nr 1), co będzie znacząco ograniczało emisję energetyczną do atmosfery oraz wyeliminuje powstawanie znacznych ilości odpadów (popiołów), które wytwarzane są w wyniku spalania paliw stałych. Kurniki wyposażone będą w sprawne i wydajne systemy wentylacji mechanicznej. Funkcjonowanie przedmiotowej fermy nie będzie powodowało przekroczenia standardów czystości powietrza poza terenem własności inwestorów, co potwierdziły wykonane obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Automatyczny system sterowania klimatem wewnątrz kurników (poprzez sterowanie pracą wentylatorów i nagrzewnic) zapewni dobrostan zwierząt, przy jednoczesnej oszczędności energii elektrycznej oraz ograniczeniu emisji hałasu do środowiska. W celu minimalizacji zużycia energii elektrycznej w projektowanych obiektach zostanie również zastosowane energooszczędne oświetlenie. Wytworzony w trakcie cyklu obornik prze-

kazywany będzie jako nawóz do rolniczego wykorzystania lub jako odpad firmie produkującej podłóża do uprawy pieczarek. Do czasu jego odbioru przez podmioty zewnętrzne będzie on magazynowany wewnątrz hal produkcyjnych kurników, na szczelnych, nieprzepuszczalnych podłogach, które będą zabezpieczały przed przedostaniem się wycieków do gruntu. Wytwarzane na terenie fermy ścieki bytowe i przemysłowe (z mycia kurników), gromadzone będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, a następnie będą wywożone taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Dezynfekcja kurników metodą zamgławiania termicznego nie będzie powodowała powstawania ścieków przemysłowych. Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przyjęte sposoby postępowania ze ściekami i wodami opadowymi, odpadami i padłymi zwierzętami oraz obornikiem skutkują brakiem negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe oraz środowisko wodno – gruntowe. Wykonane w raporcie obliczenia propagacji hałasu wykazały, że funkcjonowanie projektowanej fermy nie będzie powodowało przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w obszarze najbliższych terenów chronionych akustycznie (zabudowy mieszkaniowej), zatem rozmieszczenie projektowanych kurników w obrębie terenu własności inwestorów (w jak największym uzasadnionym oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej) jest poprawne. Wariant inwestorski będzie oddziaływać na środowisko w sposób umiarkowany, nie przekraczając norm określonych prawem.

Wariant inwestorski jest również bardziej korzystny dla środowiska niż zaproponowany racjonalny wariant alternatywny – cechuje się dużo niższą emisją z energetycznego spalania paliw (w tym brakiem emisji szkodliwego bezo(a)pirenu, który wstępuje w spalinach z kotłów węglowych) oraz brakiem powstawania odpadów ze spalania paliw. Wariant alternatywny jest nieco bardziej opłacalny ekonomicznie, lecz wiąże się z większym nakładem pracy przy obsłudze kotłów węglowych (konieczność systematycznego uzupełniania paliwa i usuwania popiołu).

Ad. 11. Należy wyjaśnić jaka jest rzeczywista skala przedsięwzięcia, czy wnioskodawca planuje powiększenie obsady kurników.

Rzeczywista skala przedsięwzięcia będzie taka jaką określono w raporcie - maksymalna łączna obsada w budynkach inwentarskich będzie wynosiła 39 900 sztuk drobiu (159,6 DJP), w tym:

- w kurniku nr 1 - 19 800 stanowisk (19 800 szt. x 0,004 = 79,2 DJP);
- w kurniku nr 2 - 20 100 stanowisk (20 100 szt. x 0,004 = 80,40 DJP).

Wnioskodawcy nie planują zwiększenia obsady kurników.

Ad. 12. Macierz Leopolda jako narzędzie oceny oddziaływania inwestycji na środowisko wymaga gruntownego przebudowania, dostosowania do przedmiotowego przedsięwzięcia, zobiektywizowania, podania kryteriów oceny.

Dla wskazania wpływu wariantu inwestorskiego na środowisko macierz Leopolda zastąpiono zestawieniem w formie tabelarycznej, uwzględniającym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe.

Tabela nr 3: Przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe planowanego przedsięwzięcia na środowisko w wariantcie inwestorskim.

Komponent \ Oddziaływanie	bezpośrednie		pośrednie		wtórne	skumulowane	stałe	chwilowe
	krótko - i średnio - terminowe	długoterminowe	krótko – i średnio – terminowe	długoterminowe				
Ludzie	1	2	0	0	0	0	0	0
Fauna	4	2	0	0	0	0	0	0
Flora	1	1	0	1	0	0	1	0
Powierzchnia ziemi i gleba	2	1	0	0	0	0	1	0
Woda powierzchniowa	0	0	0	0	0	0	0	0
Woda podziemna i grunt	1	1	0	1	0	0	0	0
Powietrze	3	3	0	0	0	0	0	2
Hałas	3	2	0	0	0	0	0	2
Dobra kultury	0	0	0	0	0	0	0	0
Dobra materialne	0	1	0	0	0	0	0	0
Krajobraz	3	3	0	1	0	0	3	0

Typ oddziaływania:

- bezpośrednie — oddziaływania wynikające z bezpośredniej interakcji między planowanym działaniem w ramach przedsięwzięcia a środowiskiem realizacji projektu (np. utrata siedlisk, emisja hałasu, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego);
- pośrednie – oddziaływania wynikające z innych działań mających miejsce w związku z realizacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia;

- wtórne — oddziaływania wynikające z oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich, będące skutkiem późniejszych interakcji ze środowiskiem;
- skumulowane – oddziaływania występujące w połączeniu z oddziaływaniami innych przedsięwzięć (istniejących lub planowanych do realizacji) zlokalizowanych w rejonie analizowanej inwestycji.

Czas trwania oddziaływania:

- chwilowe - oddziaływania trwające krótko, występujące nieregularnie i sporadycznie (np. oddziaływania związane z funkcjonowaniem agregatu prądotwórczego podczas przerw w dostawie energii elektrycznej z sieci);
- krótko- i średnioterminowe - oddziaływania trwające jedynie przez ograniczony czas, które ustaną po zakończeniu danego działania (np. oddziaływania związane z pracami budowlanymi na etapie realizacji / likwidacji przedsięwzięcia);
- długoterminowe - oddziaływania, które będą utrzymywać się przez dłuższy czas (przez etap eksploatacji przedsięwzięcia), ale ustaną po zakończeniu funkcjonowania inwestycji;
- trwałe - oddziaływania powodujące trwałe zmiany w dotkniętych zasobach/przedmiotach oddziaływania bądź utrzymujące się przez dłuższy czas po zakończeniu eksploatacji przedsięwzięcia.

Skala punktowa siły oddziaływania:

- 0 – brak oddziaływania,
- 1 – oddziaływanie minimalne,
- 2 – oddziaływanie małe,
- 3 – oddziaływanie średnie,
- 4 – oddziaływanie znaczące,
- 5 – oddziaływanie bardzo duże.

Tabela nr 4: Opis przewidywanych oddziaływań.

Rodzaj oddziaływań		Opis oddziaływań
Bezpośrednie	Krótko i średnio - terminowe	<p>Oddziaływania występujące na etapie realizacji przedsięwzięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • niezorganizowana emisja zanieczyszczeń emitowanych przez silniki spalino- we maszyn budowlanych i środków transportu oraz emisja pyłów cementu, kruszywa i innych sypkich materiałów pylistych, ograniczona głównie do pla- cu budowy i terenów bezpośrednio do niego przylegających, • emisja hałasu związana z pracą maszyn budowlanych oraz środków trans- portu, występująca okresowo, • wytwarzane podczas realizacji przedsięwzięcia odpady, których przewidy- wany sposób magazynowania i dalszego zagospodarowania eliminuje moż- liwość negatywnego oddziaływania na środowisko, • potencjalnie istotnie negatywny wpływ na populację ptaków w obszarze za- drzewienia pomiędzy działkami nr ewid. 26 i 92 (na odcinku do ok. 30 m); • potencjalnie negatywny wpływ na populację płazów w okolicach okresowe- go cieku wodnego na dz. nr 89 podczas budowy drogi dojazdowej do zespo- łu inwentarskiego.
	Długoterminowe	<p>Oddziaływania na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • niewielka emisja energetyczna ze spalania gazu płynnego (propanu) w na- grzewnicach służących do ogrzewania hal produkcyjnych kurników oraz w kotle gazowym służącym do ogrzewania zaplecza socjalnego w kurniku nr 1, nie powodująca ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza; • incydentalna emisja pyłu z rozładunku paszy z paszowozu do silosów, nie powodująca ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza; • emisja amoniaku i pyłu z kurników niepowodująca ponadnormatywnego za- nieczyszczenia powietrza; • zasięg uciążliwości zapachowej ograniczony do bezpośredniego otoczenia fermy; • emisja hałasu wynikająca z pracy wentylacji mechanicznej kurników, utrzy- mywania zwierząt i czynności obsługowych wewnątrz obiektów oraz ruchu pojazdów w obszarze fermy, niepowodująca przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach prawnie chronionych przed hałasem; • wytwarzanie ścieków bytowych i ścieków przemysłowych (z mycia kurni- ków), które będą gromadzone w szczelnych szambach, a następnie wywo- żone do oczyszczalni ścieków; • wytwarzanie odpadów stałych, które będą selektywnie zbierane i magazy- nowane, do czasu okresowego odbioru odpadów przez zewnętrzne jednostki posiadające stosowne wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami danego rodzaju; • wytwarzanie obornika, który będzie bezpośrednio przekazywany firmie pro- dukcją podłoża pod uprawę pieczarek i/lub jako nawóz naturalny innym rolnikom; • powstawanie padłych sztuk, które magazynowane będą w chłodni a nastę- pnie będą przekazywane firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia na transport i unieszkodliwienie padliny; • użytkowanie drogi dojazdowej mogące mieć istotnie negatywny wpływ na populację ptaków w obszarze zadrzewienia pomiędzy działkami nr ewid. 26 i 92 (na odcinku do ok. 30 m).

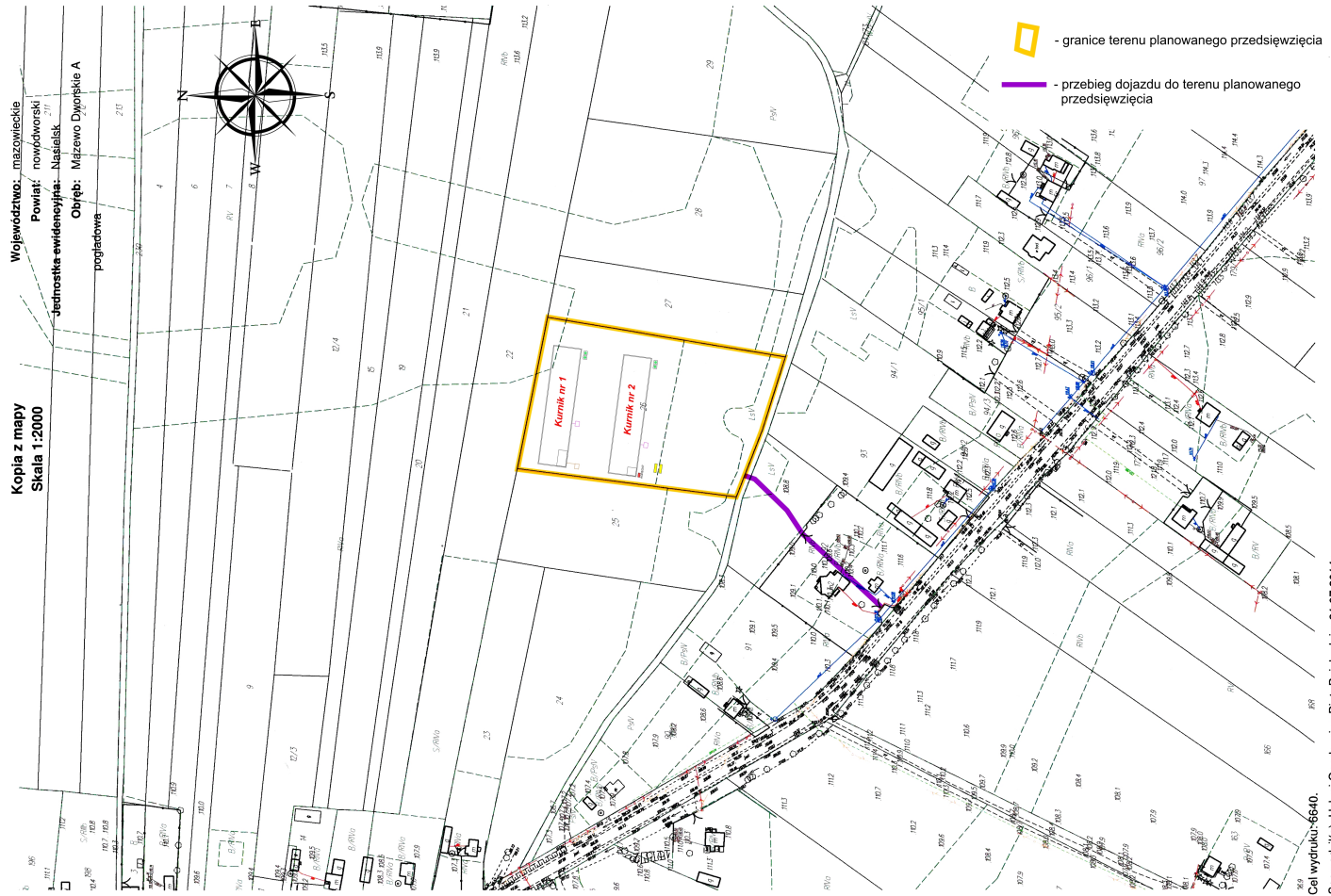
UZUPEŁNIENIE DO RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

dla postępowania w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia:
Budowa dwóch kurników wraz z obiektami towarzyszącymi na dz. nr 26 w miejscowości Mazewo Dworskie A



Rodzaj oddziaływań		Opis oddziaływań
Pośrednie	Krótko i średnio - terminowe	Nie przewiduje się.
	Długo terminowe	Zmniejszenie retencji terenowej.
Wtórne		Nie przewiduje się.
Skumulowane		Nie przewiduje się – w rejonie przedsięwzięcia brak jest obiektów chowu lub hodowli zwierząt mogących potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.
Stałe		<ul style="list-style-type: none"> • Potencjalna ingerencja w drzewostan znajdujący się pomiędzy działkami nr ewid. 26 i 92 w związku z realizacją drogi dojazdowej do zespołu inwentarskiego. Oddziaływanie po zakończeniu produkcji zwierzęcej (bez likwidacji obiektów): <ul style="list-style-type: none"> • Trwała zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu przeznaczonego pod inwestycję. • Utrata walorów glebowych w wyniku usunięcia warstwy próchnicznej gleby w obrysie powierzchni zabudowy oraz terenów utwardzonych - ok. 0,3 ha.
Chwilowe		<ul style="list-style-type: none"> • Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (głównie tlenków azotu, tlenków siarki, tlenku węgla oraz pyłu) związana z funkcjonowaniem agregatu prądotwórczego podczas przerw w dostawie energii elektrycznej z sieci, nie powodująca ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza poza granicami zespołu inwentarskiego; • Emisja hałasu związana z funkcjonowaniem agregatu prądotwórczego podczas przerw w dostawie energii elektrycznej z sieci, nie powodująca przekroczenia dopuszczalnych norm w obszarze najbliższych terenów chronionych akustycznie.

Kopia z mapy
Skala 1:2000

Województwo: mazowieckie
Powiat: nowodworski
Jednostka ewidencyjna: białeńsk
Obręb: Między Dyrpolskie A
pogladowa



Rysunek nr 1: Lokalizacja dojazdu do projektowanego zespołu inwentarskiego na mapie zasadniczej w skali 1 :2.000

-  - granice terenu planowanego przedsięwzięcia
-  - przebieg dojazdu do terenu planowanego przedsięwzięcia

Inwentaryzacja przyrodnicza

dotycząca przedsięwzięcia pod nazwą

„Budowa dwóch kurników wraz z obiektami towarzyszącymi na dz. nr 26 w miejscowości
Mazewo Dworskie A, gmina Nasielsk, powiat nowodworski, woj. mazowieckie”

Opracowanie:

SEBASTIAN
dr inż. Sebastian Jaworski
33-300 Nowy Sącz, ul. Tarnowska 22B
kom. 767 45 180
e-mail: sebastianjaworski13@gmail.com
NIP 734-287-21-84, REGON 120497677
dr inż. Sebastian Jaworski

Nowy Sącz, 2019

Wstęp

Planowana inwestycja polega na budowie dwóch kurników w miejscowości Mazewo Dworskie, gmina Nasielsk. Użytki leśne stanowią ok. 12 % powierzchni gminy, natomiast użytki rolne 82%. W rejonie inwestycji brak jest zwartych, większych lasów. Obecna jest znaczna ilość pofragmentowanych użytków leśnych i mniejszych zadrzewień śródpolnych.

Najbliższy większy, zwarty obszar leśny znajduje się w odległości ponad 3 km od planowanego przedsięwzięcia.

Najbliższym ciekim powierzchniowym jest mała rzeka Turka płynąca w odległości ok. 500 m od zachodniej granicy działki nr 26.

Najbliższe zbiorniki wodne (stawy) znajdują się w odległości ok 350 i 450 m od planowanego przedsięwzięcia.

Najbliższymi obszarami chronionymi (tab. 1a – 1c, mapa - załącznik 1) są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu: Nadwkrzański i Nasielko-Karniewski (ok. 6 km od inwestycji), Warszawski i Krysko-Joniecki (ok. 9 km od inwestycji)
- Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony: Forty Modlińskie (ok. 11 km od inwestycji)
- Użytek ekologiczny: użytek 428 (ok. 8 km od inwestycji)

Omawiana inwestycja leży poza wyznaczonym korytarzem ekologicznym 2012 tj. ok. 6 km od niego.

Szczegółowy wykaz form ochrony przyrody wg. <http://geoserwis.gdos.gov.pl>.

Tab. 1a.

Analiza odległości w promieniu do 30km	
REZERWATY	
Nazwa	[km]
Pomiechówek	13.57
Dolina Wkry	14.41
Zegrze	18.42
Kępy Kazuńskie	21.59
Zakole Zakroczymskie	22.20
Wikliny Wiślane	23.74
Wieliszewskie Łęgi	24.54
Dzierżeńska Kępa	24.74
Noskowo	25.08
Jadwisin - otulina	25.61
Jadwisin	25.61
Stawinoga	26.54
Wąwóz Szaniawskiego - otulina	26.55
Wąwóz Szaniawskiego	26.68
Ławice Kiełpińskie	26.75
Jabłonna	27.41
Popławy	27.69
Bukowiec Jabłonowski	29.25
Bartnia	29.60
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Nadbużański Park Krajobrazowy - otulina	23.65
Nadbużański Park Krajobrazowy	24.00

Tab. 1b.

PARKI NARODOWE	
Nazwa	[km]
Kampinoski Park Narodowy - otulina	21.23
Kampinoski Park Narodowy	22.29
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Nadwkrzański	6.07
Nasielsko-Karniewski	6.69
Warszawski	8.86
Krysko-Joniecki	8.99
Naruszewski	22.70
Nadwiślański (powiat płoński, płocki i sochaczewski)	26.32
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Dębe	18.94
Dolina Rzeki Łydyni	29.29
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Dolina Środkowej Wisły PLB140004	21.25
Puszcza Kampinoska PLC140001	24.10
Dolina Dolnej Narwi PLB140014	25.78
Puszcza Biała PLB140007	26.12
Dolina Dolnego Bugu PLB140001	29.40

Tab. 1c.

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Forty Modlińskie PLH140020	11.49
Świetliste dąbrowy i grądy w Jabłonnej PLH140045	12.06
Dolina Wkry PLH140005	14.42
Aleja Pachnicowa PLH140054	19.92
Kampinoska Dolina Wisły PLH140029	21.19
Ostoja Nowodworska PLH140043	22.07
Łąki Kazuńskie PLH140048	23.30
Puszcza Kampinoska PLC140001	24.10
Ostoja Nadbużańska PLH140011	29.40
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Brak obszarów	
UŻYTEK EKOLOGICZNY	
Nazwa	[km]
użytek 428	8.15
Psucin	11.80
POMNIK PRZYRODY	
Nazwa	[km]
brak nazwy	1.41
brak nazwy	1.43

Metodyka i wyniki obserwacji

Inwentaryzację przeprowadzono we wrześniu 2019 r. Polegała ona na obserwacji powierzchni planowanej inwestycji, a także jej otoczenia. Zwrócono również uwagę na środowisko przyrodnicze w szerszym aspekcie powierzchniowym. Na potrzeby niniejszego opracowania posłużono się odbiornikiem GPS, lornetki do obserwacji m.in. ptaków, zdjęciami z poziomego terenu.

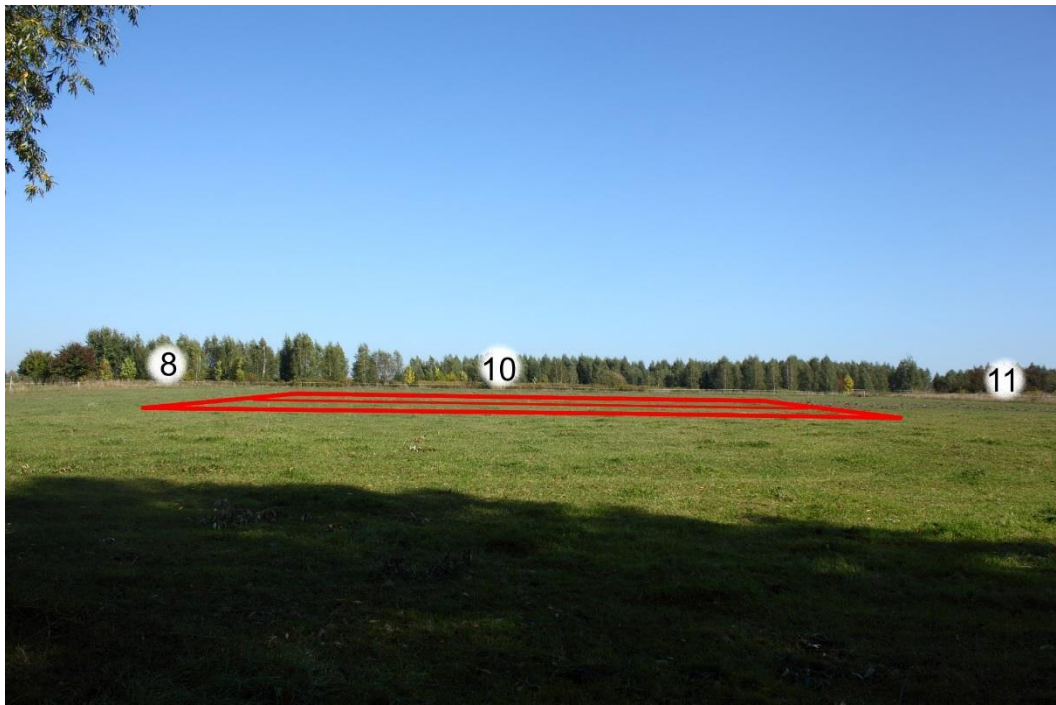
Szczegółowa analiza terenu inwestycji

Powierzchnia planowanych budynków inwentarskich położona jest w całości w obrębie łąki kośnej, wykorzystywanej również jako pastwisko.

Położenie planowanej inwestycji zaznaczono schematycznie w załączniku 2. Zobrazowano również obszary różniące się przyrodniczo. Cyfrowe oznaczenia w załączniku 3 oraz na fotografiach są zgodne z poniższymi punktami.

1. Powierzchnia planowanych budynków – łąka wielokośna / pastwisko (fot. 1).

Fot. 1.



Na tej powierzchni nie występują drzewa i krzewy. Brak jest roślin objętych ochroną gatunkową. Obecne są wyłącznie gatunki pospolite takie jak:

- bylica pospolita *Artemisia vulgaris* L.
- chaber drakiewnik *Centaurea scabiosa* L.
- cykoria podróżnik *Cichorium intybus* L.
- krwawnik pospolity *Achillea millefolium* L.
- maruna bezwonna *Matricaria inodora* L.
- mniszek lekarski *Taraxacum officinale* F. H. Wigg.
- nawłóć pospolita *Solidago virgaurea* L.
- przymiotno białe *Erigeron annuus* (L.) Pers.
- rumianek pospolity *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert
- stokrotka pospolita *Bellis perennis* L.
- żywokost lekarski *Symphytum officinale* L.
- dzwonek rozpierzchły *Campanula patula* L.
- czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata* M. Bieb.
- gorczycznik pospolity *Barbarea vulgaris* R. Br.
- tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.
- czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis* Moench
- świerzbica polna *Knautia arvensis* (L.) J. M. Coult.
- koniczyna biała *Trifolium repens* L.
- koniczyna łąkowa *Trifolium pratense* L.
- wyka ptasia *Vicia cracca* L.
- bodziszek łąkowy *Geranium pratense* L.
- kupkówka pospolita *Dactylis glomerata* L.
- perz właściwy *Elymus repens* (L.) Gould
- chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv.
- wiechlina łąkowa *Poa pratensis* L.
- wiechlina roczna *Poa annua* L.
- życica trwała *Lolium perenne* L.
- dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum* L.
- sit rozpierzchły *Juncus effusus* L.
- dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans* L.

- lebiodka pospolita *Origanum vulgare* L.
- macierzanka piaskowa *Thymus serpyllum* L.
- babka lancetowata *Plantago lanceolata* L.
- babka średnia *Plantago media* L.
- Inica pospolita *Linaria vulgaris* Mill.
- krzyżownica zwyczajna *Polygala vulgaris* L.
- pięciornik rozłogowy *Potentilla reptans* L.
- szczaw zwyczajny *Rumex acetosa* L.
- poziomka pospolita *Fragaria vesca* L.
- rzepik pospolity *Agrimonia eupatoria* L.
- barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium* L.
- marchew zwyczajna *Daucus carota* L.

2. Zadrzewienie (fot. 2, 3, 4 - w tle) o typowym dla tego rejonu składzie gatunkowym.

Nie wykazano gatunków objętych ochroną gatunkową.

Wykazano następujące gatunki drzew:

- olsza czarna *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. - gatunek dominujący
- brzoza zwisła *Betula pendula* Roth.
- jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* L. - najczęściej do wysokości 5 m
- klon jawor *Acer pseudoplatanus* L.
- klon polny *Acer campestre* L.
- robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* L.

Do krzewów zaliczono:

- dziki bez czarny *Sambucus nigra* L.
- dereń świdwa *Cornus sanguinea* L.
- leszczyna pospolita *Corylus avellana* L.
- róża dzika *Rosa canina* L.
- wierzba krucha *Salix fragilis* L.
- *Salix fragilis* x *Salix purpurea*
- wierzba iwa *Salix caprea* L.

- klon jesionolistny *Acer negundo* L.
- śliwa tarnina *Prunus spinosa* L.

Do roślin runa i obrzeży zadrzewienia należały następujące gatunki:

- bylica pospolita *Artemisia vulgaris* L.
- ostrożeń lancetowaty *Cirsium lanceolatum* (L.) Scop.
- ostrożeń polny *Cirsium arvense* (L.) Scop.
- wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare* L.
- przymiotno białe *Erigeron annuus* (L.) Pers.
- sadziec konopiasty *Eupatorium cannabinum* L.
- wierzbownica błotna *Epilobium palustre* L.
- szczaw lancetowaty *Rumex hydrolapathum* Huds.
- kupkówka pospolita *Dactylis glomerata* L.
- wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* L.
- lepiężnik biały *Petasites albus* Gaertn.
- bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea* L.
- chmiel zwyczajny *Humulus lupulus* L.
- pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* L.
- kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium* (L.) R. Br.
- jeżyna popielica *Rubus caesius* L.

Wzdłuż centralnej części zadrzewienia przebiega okresowy ciek wodny (fot. 3). W dniu obserwacji nie zaobserwowano wody powierzchniowej.

Fot. 2.



Fot. 3.



Fot. 4.



3. Szpaler wierzbowy - wierzba krucha *Salix fragilis* L. Są to drzewa ogłowione na wysokości 3 - 4 m. Na terenie działki nr 26 obecne jest jedno drzewo (fot. 4 - pierwszy plan).
4. Zajmująca niewielką powierzchnię łąka ostrożeńiowa - nieużytek (fot. 5 - pierwszy plan po prawej). Brak roślin objętych ochroną gatunkową.

Fot. 5.



Fot. 6.



5. Zadrzewienie o wymiarach ok. 40 x 35 m (fot. 5, 6). Jest to jednogatunkowe (olsza czarna), młode zadrzewienie (wysokość drzew nie przekracza ok. 5 m). Charakteryzujące się ono bardzo dużym zagęszczeniem. Jest to sztuczne nasadzenie.

6. Łąka - nieużytek (fot. 7). Występują wyłącznie pospolite gatunki łąkowe, do których zaliczono:

- kupkówka pospolita *Dactylis glomerata* L.
- perz właściwy *Elymus repens* (L.) Gould
- stokłosa bezostna *Bromus inermis* Leys.
- wiechlina roczna *Poa annua* L.
- wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* L.
- ostrożeń lancetowaty *Cirsium lanceolatum* (L.) Scop.
- życica trwała *Lolium perenne* L.
- życica wielokwiatowa *Lolium multiflorum* Lam.
- nawłóć olbrzymia *Solidago gigantea* Aiton
- nawłóć pospolita *Solidago virgaurea* L.
- przymiotno białe *Erigeron annuus* (L.) Pers.
- przymiotno kanadyjskie *Erigeron canadensis* (L.) Cronquist
- wyka ptasia *Vicia cracca* L.
- młode siewki brzozy i olszy

Fot. 7.



7. Niewielkie zadrzewienie (powierzchnia poniżej 1 ar) utworzone niemal wyłącznie przez śliwę tarninę *Prunus spinosa* L (fot. 8).

Fot. 8.



Fot. 9.



8. Zadrzewienie (fot. 9) utworzone przez następujące gatunki:

- czeremcha pospolita *Padus avium* Mill.
- dziki bez czarny *Sambucus nigra* L.
- śliwa tarnina *Prunus spinosa* L. - gatunek dominujący
- drzewa owocowe - dziko rosnące
- róża dzika *Rosa canina* L.

9. Zadrzewienie śródpolne (fot. 10, 11 - w tle). Do występujących gatunków należały:

- wierzba krucha *Salix fragilis* L.
- brzoza zwisła *Betula pendula* Roth. (do ok. 12 m wysokości - najwyższe drzewa w zadrzewieniu)
- drzewa owocowe - dziko rosnące
- jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* L.

Fot. 10.



10. Fragment łąki - nieużytek (fot. 11). Występują wyłącznie pospolite gatunki roślin łąkowych, wśród których dominuje nawłóć olbrzymia (niewielkie zróżnicowanie gatunkowe).

Fot. 11.



Fot. 12.



11. Zadrzewienie brzozowe (fot. 12). Drzewa do wysokości ok. 18 m. Gatunkiem towarzyszącym jest jesion wyniosły. Na obrzeżach wśród roślin łąkowych gatunkiem dominującym jest nawłóć olbrzymia.

12. i 13. Zadrzewienia (fot. 13) utworzone z następujących gatunków:

- olsza czarna *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.
- brzoza zwisła *Betula pendula* Roth.
- jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* L.
- topola osika *Populus tremula* L.
- wierzba krucha *Salix fragilis* L.
- robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* L.

Fot. 13.



Obserwacje faunistyczne

W trakcie wykonywania niniejszej inwentaryzacji na obszarze zamierzonego przedsięwzięcia wykazano obecność następujących gatunków ptaków:

- wróbel zwyczajny *Passer domesticus*
- myszołów *Buteo buteo* – 4 osobniki (loty patrolowe na terenie całej okolicy) (fot. 11)
- dzięcioł duży *Dendrocopos major*
- rudzik zwyczajny *Erithacus rubecula*
- pierwiosnek zwyczajny *Phylloscopus collybita*
- bogatka *Parus major*
- sójka *Garrulus glandarius*
- sroka *Pica pica*
- kruk *Corvus corax*
- zięba zwyczajna *Fringilla coelebs*
- gołębie hodowlane (znaczna ilość) (fot. 11)
- bocian biały *Ciconia ciconia* - brak obserwacji ptaków (poza sezonem) jednak obecne jest gniazdo ok. 200 m na zachód od planowanej inwestycji (fot. 11)
- wykazano gniazdo (fot. 11) średnicy ok 30 cm na krzewach śliwy tarniny (powierzchnia 7)
- dymówka *Hirundo rustica* - żerująca na terenie całej okolicy (fot.11)

Wymienione gatunki nie gniazdują na powierzchni inwestycyjnej.

Fot. 11.



Do dziko żyjących ssaków na omawianym terenie zaliczono jedynie królika dzikiego *Oryctolagus cuniculus*.

Nie stwierdzono występowania płazów i gadów na terenie przedsięwzięcia oraz w najbliższym otoczeniu. Możliwe jest jednak występowanie płazów w odpowiednich warunkach wzdłuż wymienionego wcześniej okresowego ciekę wodnego.

W trakcie prowadzenia inwentaryzacji nie zaobserwowano rzadkich gatunków owadów.

Podsumowanie:

1. Zarówno na terenie planowanej inwestycji jak również w jej otoczeniu nie stwierdzono roślin objętych ochroną gatunkową. Wszystkie zaobserwowane gatunki należały do najpospolitszych.
2. Na powierzchni planowanej inwestycji oraz na terenach otaczających przedsięwzięcie nie stwierdzono występowania zwierząt objętych ochroną gatunkową z wyjątkiem ptaków.
3. W trakcie przeprowadzonych obserwacji nie wykazano obecności płazów ale w sprzyjających warunkach potencjalnie możliwe jest ich występowanie w okolicach okresowego ciekę wodnego. Jednak użytkowanie drogi dojazdowej najprawdopodobniej nie zaburzy istotnie ich ekosystemu. Jedynie budowa tej drogi może mieć negatywny wpływ na ich ewentualną populację.
4. Zaobserwowano typowe dla tych terenów, pospolicie występujące gatunki ptaków. Na terenie planowanych budynków inwentarskich nie ma możliwości ich gniazdowania (intensywne użytkowanie - utrzymywanie bardzo niskiej wysokości murawy, brak drzew i krzewów). Z uwagi na stosunkowo małą skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się istotnie negatywnego wpływu na ptaki. Wyjątkiem jest budowa oraz użytkowanie drogi dojazdowej biegnącej przez zadrzewienie znajdujące się pomiędzy działkami nr 26 a 92. Może ona mieć istotnie negatywny wpływ na populacje ptaków na odcinku do ok. 30 m.
5. Powierzchnię kurników stanowi łąka kośna / pastwisko intensywnie użytkowane.

6. Powierzchnia inwestycyjna posiada małą wartość przyrodniczą (z wyjątkiem zadrzewienia na obszarze pomiędzy działkami nr 26 i 92 z planowaną drogą dojazdową).
7. Zadrzewienia znajdujące się w otoczeniu planowanej inwestycji, podobnie jak wszystkie takie ekosystemy w rejonach rolniczych posiadają dużą wartość przyrodniczą. Jednak znajdują się one w bezpiecznej odległości od inwestycji z wyjątkiem zadrzewienia wymienionym w punkcie 6 – wpływ planowanej drogi dojazdowej.
8. Planowana inwestycja znajduje się w bezpiecznej odległości od przyrodniczych obszarów prawnie chronionych.
9. Inwestycja leży w znacznej odległości od wyznaczonego korytarza ekologicznego oraz nie przypuszcza się aby zaburzyła funkcjonowanie lokalnych ciągów ekologicznych.

Proponowane zalecenia i uwagi:

W trakcie budowy drogi dojazdowej do obiektów inwentarskich może dojść do ingerencji w drzewostan znajdujący się pomiędzy działkami nr 26 i 92. Z uwagi na ptaki wszelkie prace w tym zakresie zaleca się wykonać poza sezonem lęgowym lub pod nadzorem przyrodniczym. Również z uwagi na możliwość występowania płazów na tym obszarze prace zaleca się wykonać pod nadzorem przyrodniczym.

Przy budowie obiektów inwentarskich może dojść do użytkowania drogi dojazdowej biegnącej przez zadrzewienie wcześniej wymienione. Zaleca się aby wszystkie prace związane z użytkowaniem tej drogi były wykonane poza sezonem lęgowym ptaków lub pod nadzorem przyrodniczym.

Ze względu na stosunkowo małą skalę przedsięwzięcia nie proponuje się kompensacji przyrodniczej.

Załączniki:

- załącznik 1 - Obszary chronione
- załącznik 2 - Powierzchnia inwestycji wraz z otoczeniem

ZALĄCZNIK NR 1

