

RAPORT

O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO
PRZEDSIĘWZIĘCIA POD NAZWĄ:

**„BUDOWA FERMY NOREK NA TERENIE DZIAŁEK
ROLNYCH O NUMERACH 98, 99 I 100 W OBRĘBIE
JĘDRZEJEWO, GMINA LUBASZ .”**

Inwestor:

Adam Styczyński
Bartosz Styczyński

Opracował:

mgr Hubert Kujawski

Konsultacja:

dr hab. Małgorzata Sulik
lek. wet. Agnieszka Sroka

Spis treści

I. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania	4
1.2. Kwalifikacja inwestycji	4
1.3. Stan formalno-prawny	5
II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
III.CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA W REJONIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	6
3.1Morfologia, hydrografia i warunki klimatyczne	6
3.2. Budowa geologiczna	9
3.3 Warunki hydrogeologiczne	10
3.4. Wpływ inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe	12
3.5 Opis elementów przyrodniczych Szata roślinna. Fauna.	16
3.6 Zabytki chronione	19
IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.	21
4.1 Zakres zamierzenia inwestycyjnego	21
4.2 Bilans terenu	22
4.3 Zatrudnienie i czas pracy	23
4.4 Infrastruktura obiektu	23
4.5 Środki transportu	23
4.6. Technologia chowu nerek	24
4.6.1 Żywienie nerek	26
4.6.2 Pojenie	27
4.6.3 Cykl hodowlany	27
4.6.4 Nadzór weterynaryjny – spiwet 52 – deratyzacja	28
4.6.5 Sprawność utylizacyjna fermy	29
4.7. Zapotrzebowanie na media	30
4.8 Przenikanie zwierząt hodowlanych do środowiska	31
4.9 Sytuacje awaryjne	42
4.10 . OPIS PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW	42
4.10.1. Pawilony hodowlane do chowu nerek	42
4.10.2 Budynek magazynowo-socjalny	42
4.10.3 Magazyn paszowy	43
4.10.5 Kompostownia odchodów – płyta obornikowa	44
4.10.6 Wiata – kontenery na odpady oraz dla padłych zwierząt	44
4.10.7 Komunikacja wewnątrz fermy	45
4.10.8 Sieci uzbrojenia terenu: przyłącze energetyczne odprowadzone od złącza kablowego, przyłącze wodociągowe	45
4.10.9 Odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych	45
4.1.10 Zieleń	45
V. ANALIZOWANE WARIANTY – OPIS	45
5.1. Wariantowa analiza realizacji przedsięwzięcia	45
5.1.1 Wariant polegający na opisie przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	46
5.1.2 Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywny	46
5.1.3 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	47
VI. PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI, WYNIKAJĄCE Z FAZY BUDOWY I FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	48
6.1 Faza budowy	48
6.2. Faza eksploatacji	49
6.2.1 Gospodarka wodna	49
6.2.2 Wpływ inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe	51
6.2.3 Gospodarka ściekowa	55
6.2.4 Wody opadowe	56
6.3Gospodarka odpadami	56
6.3.1 Postępowanie z odpadami wytworzonymi w trakcie realizacji przedsięwzięcia.	56
6.3.2 Charakterystyka odpadów	59
6.4. Proponowane zabezpieczenia przed przenikaniem zwierząt hodowlanych do środowiska	65

6.5 Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe występujące w obrębie planowanej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie	66
6.6 Hałas	66
6.7 Emisje do powietrza	72
6.7.1 Informacja o rodzaju instalacji, stosowanych urządzeniach i technologiach oraz charakterystyka techniczna źródeł powstania i miejsc emisji.	72
6.7.2 Emisja niezorganizowana do powietrza	74
VII. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	89
7.1 Wpływ na zdrowie ludzi	89
7.2. Wpływ emisji na stan zanieczyszczenia powietrza	90
7. 3. Wpływ hałasu na środowisko.	90
7.4 Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	91
7.5 Oddziaływanie na dobra kultury oraz krajobraz naturalny	91
7.6 Wpływ projektowanej fermy zwierząt na środowisko przyrodnicze i krajobraz naturalny.	91
7.7 Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	92
VIII. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMUŁOWANE, KRÓTKO-ŚREDNIO I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA.	92
IX. POTENCJALNE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.	94
X. MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ.	94
XI. OPIS METOD PROGNOZOWANIA, ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ W NINIEJSZYM RAPORCIE.	94
XII. FAZA LIKWIDACJI	95
XIII. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	96
XIV. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	96
XV. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.	97
XVI. PROPOZYCJE MONITORINGU	97
XVII. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT.	97
XVIII. PORÓWNANIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH Z ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.	98
XIX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	98
XX. REGULACJE PRAWNE I WYKORZYSTANE MATERIAŁY.	100
PIŚMIENNICTWO	102

I. Informacje ogólne

1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Niniejszy raport analizuje oddziaływanie na środowisko przedsięwzięcia o nazwie: „BUDOWI-FERMY NOREK NA TERENIE DZIAŁEK ROLNYCH O NUMERACH 98, 99 I 100 W OBRĘBIE JĘDRZEJE-WO, GMINA LUBASZ”.

Inwestycję zlokalizowano w miejscowości Jędrzejewo, gmina Lubasz na działkach o nume-rach ewidencyjnych 98, 99 i 100 o łącznej powierzchni 9 ha.

Inwestorami tego przedsięwzięcia jest Bartosz Styczyński i Adam Styczyński. Opracowanie ma na celu przedstawienie informacji o stanie środowiska i prognozach tego stanu dla którego wykonywany jest raport, o istniejących i przewidywanych emitorach zanieczyszczeń, o obiek-tach i obszarach chronionych, o obowiązujących prawnych ograniczeniach korzystania ze śro-dowiska oraz na podstawie tych informacji i posiadanych dokumentacji oszacowanie bezpo-średnich, a następnie pośrednich skutków oddziaływania inwestycji na środowisko na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji, jak również wskazanie sposobów zminimalizowania nega-tywnych skutków przedsięwzięcia na wszystkie elementy środowiska.

Raport swoim zakresem obejmuje fazę przygotowania, realizacji i eksploatacji w odniesieniu do przedsięwzięcia wraz z towarzyszącymi mu obiektami i urządzeniami budowlanymi.

Omawia jego wpływ na wszystkie elementy środowiska.

Wykonanie raportu oraz jego zakres wynika również z postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 10 maja 2011. Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest dokumentem niezbędnym w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia z udziałem społeczeństwa, zmierzającym **do wy-dania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

1.2. Kwalifikacja inwestycji

W świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2010 zgodnie z §2, ust. 1, pkt. 43 – **chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jedno-stek przeliczeniowych inwentarza (DJP) przy współczynniku przeliczeniowym 0,0025 zali-**

cza się do **mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, dla których sporządzenie raportu jest fakultatywne.

Zgodnie z założeniami inwestora projektowane gospodarstwo planuje się na maksymalną obsadę 44 400 zwierząt czyli 111 DJP. Z uwagi na powyższą kwalifikację, realizacja tego przedsięwzięcia jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu **decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach** (art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko - Dz.U. Nr 199, poz. 1227).

Inwestor posiada postanowienie Regionalnej Dyrekcji Ochrony środowiska w Poznaniu o konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (zał. 1). Zgodnie z art. 72 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227), wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

1.3. Stan formalno-prawny

Stan formalno-prawny na dzień 16 sierpnia 2011 roku przedstawia się następująco :

- przedmiotowe działki rolne są własnością inwestora oraz są użytkowane rolniczo.

II. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedsięwzięcie jest zlokalizowane we wsi Jędrzejewo, w obrębie geodezyjnym Jędrzejewo gmina Lubasz, w granicach działek o numerach 98, 99 i 100.

W chwili obecnej jest to teren użytkowany rolniczo. Działki przylegają do drogi śródpolnej (o nawierzchni nieutwardzonej). Przedmiotowe działki graniczą z innymi polami uprawnymi. Teren projektowanej inwestycji znajduje się na terenie gospodarstwa rolno-hodowlanego należącego do inwestora i nie sąsiaduje bezpośrednio z jakąkolwiek zabudową. Zabudowa mieszkaniowa nie należąca do inwestora znajduje się w znacznej odległości od planowanej inwestycji, przy czym zauważyć należy, iż są to również funkcjonujące gospodarstwa rolno-hodowlane. Położenie działki ze względu na ukształtowanie sprzyja lokalizacji fermy.

Teren w granicach obszaru objętego wnioskiem nie posiada uzbrojenia w media.

III. Charakterystyka środowiska w rejonie planowanego przedsięwzięcia

3.1 Morfologia, hydrografia i warunki klimatyczne

W podziale na regiony fizjograficzne wg J.Kondrackiego i J.Ostrowskiego obszar, na którym zlokalizowana ma być projektowana ferma położony jest w:

- prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego
- podprowincji Pojezierza Południowo-Bałtyckiego
- makroregionie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej
- mezoregionie Kotliny Gorzowskiej w bezpośrednim sąsiedztwie Pojezierza Chodzieskiego zlokalizowanego na wschód od terenu inwestycji.

W kotlinie gorzowskiej powstałej w fazie odpływu wód lodowcowo – rzecznych w subfazie krajeńsko – wąbrzeskiej, w fazie pomorskiej można wydzielić:

- Obornicką Dolinę Warty o kierunku równoleżnikowym – dolinę o szerokości 2 – 4 km z formami tarasów niskich – łąkowych i wysokich porośniętych lasami
- Poznański Przełom Warty stanowi kontynuację Obornickiej Doliny Warty (o podobnej szerokości) i rozdziela Pojezierze Poznańskie od Pojezierzy Chodzieskiego i Gnieźnieńskiego
- Dolinę Noteci od wielkiego zakreту poniżej ujścia Gwdy do połączenia z Wartą
- Wysoki tarasowy poziom glacyofluwalny pomiędzy dolina Warty i Noteci

Generalnie powierzchnia terenu w granicach którego zlokalizowana będzie projektowana ferma to poziom glacyofluwalny położony na południe od Doliny Noteci w odległości ca 6,5 km na północny zachód. Jest to taras glacyofluwalny wznoszący się nad tarasem holoceniowym zalewowym Noteci.

Bezpośrednie odwodnienie terenu lokalizacji fermy zapewnia sieć rowów melioracyjnych (najbliższych sąsiaduje z terenem inwestora od strony wschodniej). Rowy te przepływają w kierunku południowo – zachodnim i zachodnim uchodząc do ciekul Gulczanka w rejonie Lubasza, który prowadzi wody do Noteci. Rzędne terenu w rejonie projektowanej inwestycji oscylują w granicach 97 – 98 m npm.

Warunki klimatyczne na omawianym obszarze kształtują masy powietrza polarno – morskiego, które pojawiają się tu z częstotliwością około 80 % jesienią, a latem około 85 %. Wiosną i zimą częstość występowania w/w mas powietrza nie przekracza 69 %. Znacznie rzadziej w omawianym rejonie pojawiają się masy powietrza polarno – kontynentalnego, którego obecność obserwuje się przeważnie zimą i wiosną. Do napływających mas powietrza najczęściej nawiązują kierunki wiatrów. Wartości średnie

roczne częstości występowania poszczególnych kierunków wiatru wskazują, że na omawianym obszarze najczęściej obserwowane są wiatry z sektora zachodniego i południowo – zachodniego (por. tabela 1).

Tabela 1 Rozkład kierunków wiatru w Poznaniu w udziale procentowym w latach 1961 – 1990 (wg IMGW Poznań – Ławica)

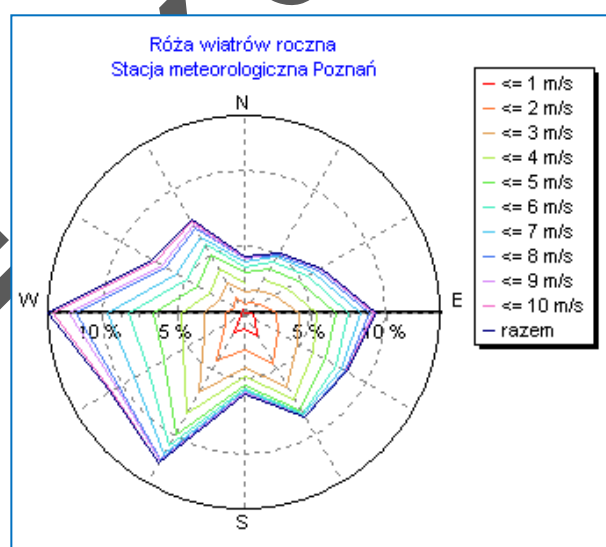
Kierunek	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Cisza
%	5,6	7,2	11,3	12,2	8,5	16,1	19,4	13,1	6,6

Tabela 2 Częstość występowania wiatrów o określonych prędkościach w [%] w Poznaniu (wg IMGW Poznań – Ławica)

Bardzo słaby	Słaby	Umiarkowany	Dość silny	Silny	Bardzo silny
0 – 2 m/s	2 – 5 m/s	5 – 7 m/s	7 – 10 m/s	10 – 15 m/s	> 15 m/s
26,8 %	42,7 %	13,1 %	10,0 %	0,8 %	0,02 %

Z analizy częstości występowania wiatrów o określonej prędkości wynika, że najczęściej występują wiatry bardzo słabe oraz wiatry słabe (por. tabela 2), co jest zjawiskiem korzystnym przy lokalizacji obiektów potencjalnie uciążliwych dla powietrza atmosferycznego.

Na rysunku 2 przedstawiono różę wiatrów dla okolic Poznania.



Rys.1 Róża wiatrów dla okolic Poznania

Średnia roczna temperatura w latach 1951 – 1990 wynosiła 8,2 °C (por. tabela 3). W latach 1995 – 2002 średnie roczne temperatury wahały się w przedziale 6,9 °C – 10,0 °C (por. tabela 4).

Tabela 3 Średnie miesięczne i roczne temperatury powietrza w °C w Poznaniu w latach 1951 – 1990 (wg IMGW Poznań – Ławica)

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
A	-1,9	-1,3	2,4	7,5	13,2	16,9	18,2	17,5	13,4	8,8	3,7	0,1	8,2
B	3,9	5,3	6,8	10,4	15,3	19,8	21,1	20,0	16,3	11,6	7,2	3,8	9,7
C	-10,2	-10,8	-1,7	5,0	10,2	14,3	15,4	15,2	10,9	6,3	-0,3	-7,7	6,7

A – średnia miesięczna

B – średnia najwyższa

C – średnia najniższa

Tabela 4 Średnie miesięczne temperatury powietrza w Poznaniu w latach 1995-2002

rok/m-c	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	śr. roku
1995	-0,3	3,7	3,1	8,4	14,6	13,0	20,9	19,1	13,0	10,5	1,3	-4,4	8,7
1996	-5,2	-4,7	-0,6	8,0	12,5	16,8	15,9	18,2	10,6	9,5	5,5	-3,6	6,9
1997	-3,4	2,8	3,8	5,6	10,9	16,9	17,9	19,7	13,2	7,0	2,8	1,6	8,2
1998	1,5	4,1	3,2	10,4	14,9	17,2	17,6	16,4	13,8	8,2	-0,1	-0,2	8,9
1999	1,1	-0,5	5,1	9,6	13,5	16,3	20,3	17,9	17,0	8,5	2,8	1,6	9,4
2000	-0,3	3,2	4,1	12,1	15,8	17,0	16,1	18,3	12,7	12,0	6,4	2,2	10,0
2001	0,0	0,5	2,5	8,1	14,8	15,0	19,9	19,6	12,1	12,0	3,1	-1,7	8,8
2002	0,7	4,0	4,6	8,8	16,9	17,9	20,3	21,3	13,9	7,4	4,1	-3,7	9,4

Średnie roczne sumy opadów w rejonie Poznania w latach 1951 – 1980 kształtowały się na poziomie 528 mm przy minimalnych wynoszących 321 mm i maksymalnych 773 mm. (por. tabela 5).

W latach 1995 – 2005 ilość opadów kształtowała się w przedziale 355,1 mm– 633,7 mm (por. tabela 6)

Tabela 5 Suma opadów atmosferycznych [mm] w Poznaniu w latach 1951 – 1980

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
A	29	28	26	37	53	62	71	59	48	41	37	37	528
B	88	64	50	90	118	136	201	117	101	133	81	80	773
C	9	4	4	9	9	7	7	13	6	0	8	4	321

- A – średnia miesięczna
- B – średnia najwyższa
- C – średnia najniższa

Z analizy częstości występowania wiatrów o określonej prędkości wynika, że najczęściej występują wiatry bardzo słabe oraz wiatry słabe (por. tabela 2). Na rycinie 1 przedstawiono różę wiatrów dla okolic Poznania.

Tabela 6 Ilość opadów [mm] w latach 1995 – 2008 w rejonie Poznania

Rok	Suma opadów [mm]
1995	355,1
1996	588,4
1997	539,4
1998	633,7
1999	487,9
2000	630,1
2001	457,9
2002	593,7
2003	377,6
2004	538,9
2005	500,6
2006	440,1
2007	577,7
2008	551,8

3.2. Budowa geologiczna

Omawiany obszar w całości pokryty jest utworami czwartorzędowymi, których miąższość waha się w granicach 23 m - 80 m. Pod nimi zalegają osady trzeciorzędowe rozpoznane do głębokości 90-120 m ppt, których nie przewiercono.

Czwartorzęd zbudowany jest przede wszystkim z glin morenowych o miąższości 49 - 60 m w rejonie Lubasza, 40 - 55 m w rejonie Huty, oraz 20-28 m w rejonie Stajkowa. W rejonie Jędrzejewa, Rusinowa, Huty w stropie czwartorzędu na podłożu gliniastym występuje warstwa piasków różnoziarnistych o miąższości od 1 m do około 10 m. Po osadami czwartorzędu zalega strop trzeciorzędu zbudowany z warstwy pstrych iłów pochodzenia plioceńskiego o miąższości 5-28,0 m. Niżej od głębokości zalega kompleks osadów mioceńskich, który tworzą mułki, ily, ily z wkładkami węgla brunatnego oraz warstwa piaszczysta, która do głębokości 90-130 m ppt nie została przewiercona.

Mioceńska warstwa osadów piaszczystych zbudowana z piasków drobnych i pylastych w rejonie Stajkowa zalega na głębokości 67-90 m ppt osiągając miąższość 23 m, natomiast w rejonie Młynkowa na głębokości od 100 m ppt do ponad 120 m ppt.

Zgeneralizowany profil litologiczno – stratygraficzny w podłożu projektowanej fermy kształtuje się następująco:

0,0 – 6,0	piasek drobny	Qp
6,0 - 45,0	glina piaszczysta	Qp

45,0 - 65,0	ił pstry	Tr _p
65,0 - 92,0	ił z wkładkami węgla brunatnego	Tr _m
92,0 - > 120,0 m ppt	piasek drobny / piasek pylasty	Tr _m

3.3 Warunki hydrogeologiczne

W omawianym rejonie rozpoznane są i wykorzystywane wody w osadach czwartorzędu i trzeciorzęd do głębokości ca 130 m. W stropowych piaszczystych – zawodnionych osadach czwartorzędu zafiltrowane są płytkie przydomowe studnie kopane i wiercone wykorzystywane na potrzeby zwykłego korzystania z wód. Bazą drenażu wód gruntowych są lokalne rowy melioracyjne i cieki wraz z regionalną bazą drenażu – Doliną Noteci. W rejonie projektowanej inwestycji poziom wód gruntowych występuje na głębokości około 5 m ppt, a spływ wód gruntowych następuje w kierunku wschodnim i południowo wschodnim do lokalnego rowu melioracyjnego.

Zasobny i użytkowy poziom wód podziemnych w osadach czwartorzędu występuje na północ od terenu inwestycji, w rejonie Czarnkowa, w granicach osadów Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej. Poziom wodonośny w tych osadach został wydzielony jako jeden z GZWP – nr 138 (Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka).

Użytkowy poziom wodonośny w najbliższej okolicy projektowanej inwestycji wykorzystywany do zbiorowego zaopatrzenia w wodę został udokumentowany w osadach trzeciorzęd.

Piętro trzeciorzędowe tworzą dwa poziomy wodonośne – oligoceński i mioceniński. Poziom mioceniński stanowią piaski drobne i mułkowate, lokalnie średnioziarniste o zmiennej miąższości od kilkunastu do około 30 m. Poziom ten występuje w omawianym rejonie na głębokości od około 67 do około 120 m ppt. Parametry filtracyjne tego poziomu są następujące:

- współczynnik filtracji – $k = 0,1 - 0,8$ m/h
- zasobność sprężysta – $0,0001 - 0,0004$.

Poziom mioceński jest poziomem ciśnieniowym o wodach subartezyjskich w obrębie wysoczyzny i wodach artezyjskich w dolinie Warty i Noteci. Zasilanie poziomu mioceńskiego zachodzi na drodze przesączania się wody z poziomów czwartorzędowych poprzez kompleks ilów poznańskich i glin morenowych. Naturalną regionalną strefą drenażu zbiornika mioceńskiego stanowi dolina pradolina Toruńsko – Eberswaldzka z doliną Noteci. Poziom oligoceński w osadach trzeciorzędu nie został stosunkowo dobrze rozpoznany na terenie omawianym.

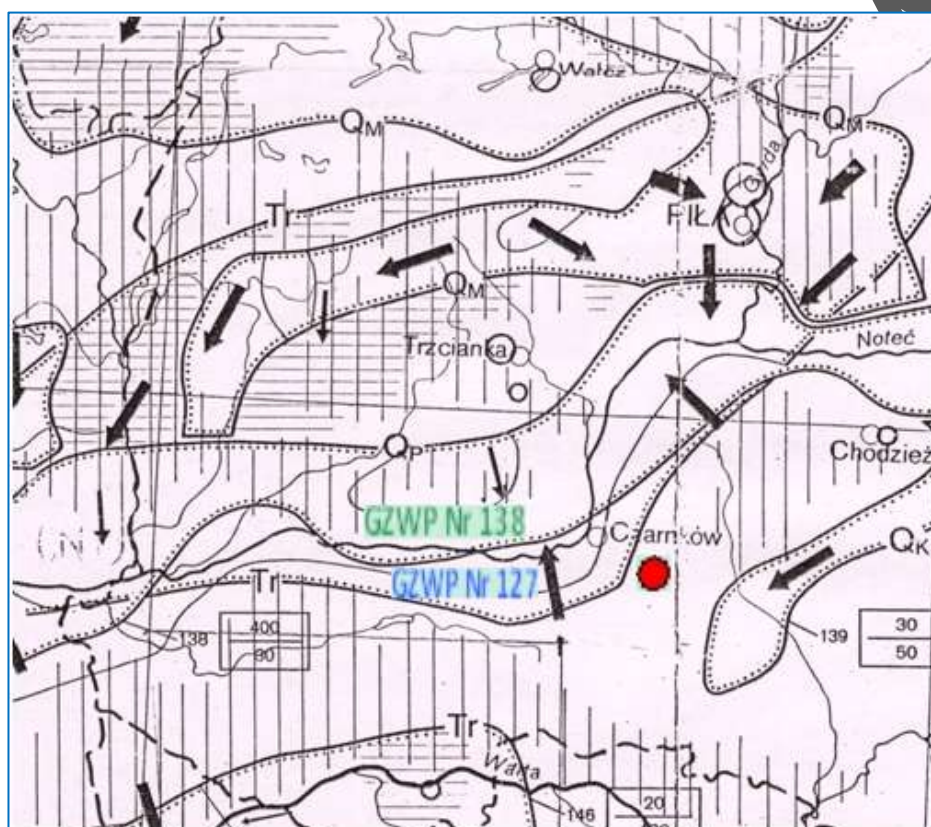
Najbliższe terenu projektowanej inwestycji ujęcia wody z tego poziomu położone są w Lubasz, Stajkowie, Śmieszkowie, w odległości ca 2 – 3 km. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę wybranych ujęć.

Tabela 7 Charakterystyka ujęć wody w rejonie projektowanej inwestycji

Miejscowość	LUBASZ		STAJKOWO	
	1	2 (studnia awaryjna)	1	2 (studnia awaryjna)
Nr studni				
Rzędna terenu [m npm].	80.0	80.5	74.5	74.5
Głębokość studni [m].	120.0	112.0	93.0	90.0
Warstwa wodonośna :				
- litologia	$P_{dr}+P_{dr(+z)}$	$P_{dr}+P_m$	P_m+P_{dr}	P_{dr}
- miąższość [m]	> 22.0	> 12.0	23.1	10.0
- przelot [m ppt]	98.0- >120.0	100- >112.0	67.0-90.1	77.0-87.0
- przelot [m npm]	(-18) - (-40)	(-19.5) - (-31.5)	7.5- (-15.6)	(-2.5) - (-12.5)
Zwierciadło wody :	napięte	napięte	napięte	napięte
- m ppt	30.5	31.0	16.5	16.0
- m npm	49.5	49.5	58.0	58.5
Warunki eksploatacji :				
- $Q_{eksp.}$ [m ³ /h]	1963	1976	1975	1976
- $S_{ekspl.}$ [m]	39.0	39.0	51.5	51.5
	11.0	9.1	10.3	10.3

- q [m ³ /h/1m]	3.54	4.28	5.0	5.0
- k [m/s]	0.0000492	0.000137	0.0000875	0.0000628

Użytkowy poziom wodonośny ujęty w osadach trzeciorzędu w rejonie Lubasza został wydzielony jako jeden z GZWP – nr 127 (Subzbiornik Złotów – Piła – Strzelce Krajeńskie). Projektowana ferma położona jest poza granicami zarówno GZWP w osadach trzeciorzędu jak i czwartorzędu co ilustruje poniższa rycina.



Rys. 2 Lokalizacja projektowanej inwestycji (zaznaczone na czerwono) na tle GZWP

3.4. Wpływ inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe

Projektowana inwestycja obejmie budowę fermy norek o obsadzie maksymalnej 46 176 sztuk (111 DJP) na działkach nr 98, 99, 100 obręb Jędrzejewo, gmina Lubasz.

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się budowę:

- 26 pawilonów do chowu norek o długości około 100 m, szerokości 5 m, wysokości 3 m
- budynek magazynowo – socjalno - biurowy o powierzchni ok. 200 m²
- płyta obornikowa o powierzchni nie przekraczającej 130 m²

- zbiornik bezodpływowy ścieków bytowych przy obiekcie magazynowo – socjalno – biurowym, lub alternatywnie przydomowa oczyszczalnia biologiczna) o pojemności 20m³
- ogrodzenie wokół obiektów chowu nerek z betonowych płyt (lub metalu) o wysokości ok. 2 m, wkopanych do gruntu na 0,5 m, z wykonaniem zabezpieczenia elektrycznego pod napięciem,
- zasieki na odpady i miejsca parkingowe.

Chów zwierząt prowadzony będzie w typowych klatkach pod którymi wyłożona będzie warstwa słomy ciętej na piasku i folii PCV do zbierania odchodów. Klatki będą zadane.

Do fermy doprowadzona będzie woda z własnego ujęcia, która zasili obiekty fermy w wodę do pojenia zwierząt. Ponadto woda będzie używana na cele socjalne i na cele technologiczne do mycia maszyn używanych do karmienia i powierzchni posadzek budynku magazynowego. Przewidywane zużycie na cele socjalne wynosić będzie maksymalnie 0,6 m³/d i 180 m³/rok, na cele technologiczne do mycia maksymalnie 0,4 m³/d i 146 m³/rok. Przewidywane zapotrzebowanie na wodę do pojenia zwierząt wynosi 1,78 m³/dobę i około 649 m³/rok. Pojenie zwierząt odbywać się będzie przy użyciu poidel kropelkowych minimalizujących starty wody umieszczonych w każdej klatce. Na terenie projektowanej fermy nie będzie przygotowywana karma dla zwierząt, będzie ona dostarczana z zewnątrz do specjalnych silosów. Także na terenie fermy nie będzie prowadzone skórowanie zwierząt. Po zakończeniu cyklu hodowlanego będą one sprzedawane. Na terenie fermy przewiduje się utwardzenie nawierzchni komunikacyjnych na powierzchni niezbędnej do sprawnej obsługi fermy. Do gromadzenia odchodów zwierzęcych wraz ze słomą przewiduje się budowę szczelnej płyty obornikowej bez zbiornika na odcieki z płyty.

Ścieki bytowe i przemysłowe z mycia maszyn i nawierzchni będą gromadzone w szczelnym bezodpływowym zbiorniku na ścieki i okresowo wywożone do oczyszczalni ścieków wozem asenizacyjnym. Alternatywnie zakłada się możliwość budowy małej przydomowej oczyszczalni ścieków. W przypadku tego wariantu planuje się zastosowanie małej oczyszczalni ścieków typu przydomowego z drenażem rozsączającym oczyszczone ścieki do gruntu należącego do inwestora. Wieloletnie obserwacje stosowania tego typu rozwiązań wskazują, iż obiekty tego typu przy prawidłowej budowie i obsłudze nie stanowią żadnego zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego.

Minimalny ruch pojazdów, zadanie klatek a tym samym i powierzchni pod klatkami gdzie gromadzone są odchody minimalizuje, a właściwie eliminuje wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne. Bezpośrednio z procesem chowu zwierząt futerkowych – nerek związany jest brak wytwarzania gnojowicy jak i innych ścieków. Także zastosowanie nowoczesnych poidel smoczkowych ogranicza zużycie wody, a tym samym ilość wody jaka może dostać się przez ażurowe klatki do obornika ze słomą pod ciągiem klatek. Źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych i pośrednio powierzchniowych ze strony fermy może być jedynie niewłaściwie prowadzona gospodarka obornikiem na płycie lub pod

klatkami. Jednakże długoletnie doświadczenie oraz przygotowanie merytoryczne inwestorów¹ zapewnia profesjonalne i fachowe prowadzenie fermy gwarantujące prawidłową gospodarkę obornikiem.

Dla oceny odporności na zanieczyszczenie poziomym wód gruntowych obliczono czas pionowego przesączania wody przez strefę aeracji. Do obliczeń zastosowano wzór podany przez T. Macioszczyka:

$$t_a = \frac{\sum_i^n (m_a \times w_o)}{\sqrt[3]{\omega^2 \times \frac{\sum m_a}{\sum (m_a / k)}}$$

gdzie:

m_a – miąższość strefy aeracji = 5,0 m

k' – współczynnik pionowej filtracji = 7,7 m/d (dla piasków drobnoziarnistych według Buscha i Lucknera)

w_o – wilgotność objętościowa = 0,32

ω – roczna infiltracja efektywna obliczona ze wzoru : $\omega = P \cdot w$

P – średnia roczna suma opadów – 530 mm

w – wskaźnik infiltracji – 0,2

$$\omega = 0,530 \times 0,2 = 0,11 \text{ m/a} = 0,00029 \text{ m/d}$$

$$t_a = \frac{(3,0 \times 0,32)}{\sqrt[3]{0,00029^2 \times \frac{3,0}{3,0/7,7}}} = 185 \text{ dób}$$

Na podstawie analizy budowy geologicznej oraz przedstawionego wyżej obliczenia można stwierdzić, że wody gruntowe mogą zostać zanieczyszczone po około 185 dniach w przypadku zanieczyszczenia powierzchni terenu i wymycia tych zanieczyszczeń przez wody opadowe. W przypadku migracji zanie-

¹ Adam Styczyński jest laureatem konkursu „Wielkopolski Rolnik Roku 2002” Łoży Laureatów Nagrody Gospodarczej Województwa Wielkopolskiego – nagrody powstałej z

Przewodniczącego Kapituły Konkursu Wielkopolski Rolnik Roku, oraz Dyrektora Departamentu Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego.

czyszczeń do poziomu wód gruntowych będą one spływały w ich strumieniu zgodnie z gradientem hydraulicznym w kierunku wschodnim i południowo – wschodnim i dalej w strumieniu wód powierzchniowych migrowały do doliny Noteci.

Biorąc pod uwagę powyższe, celem minimalizacji i eliminacji wpływu projektowanej inwestycji zastosowane zostaną następujące rozwiązania:

- wyłożenie przestrzeni pod klatkami folią PCV w celu eliminacji kontaktu odchodów z gruntem
- zadaszenie klatek a tym samym i przestrzeni pod klatkami w celu eliminacji kontaktu wód opadowych z odchodami
- zastosowanie szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki bytowe i szczelnego zbiornika na ścieki przemysłowe z mycia sprzętu i posadzek lub alternatywnie zastosowanie oczyszczalni ścieków i ich wprowadzanie do gruntu po oczyszczeniu (ścieki przemysłowe będą ściekami biologicznie rozkładalnymi).

Wody opadowe z powierzchni dachowych i nawierzchni utwardzonych komunikacyjnych będą w sposób niezorganizowany wprowadzane do gruntu i z uwagi na fakt, iż są to czyste wody opadowe nie mające kontaktu z odchodami, zwierzętami nie doprowadzą do zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego. Minimalny ruch pojazdów (2 - 3) dziennie nie będzie stanowił także zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego i pozwala na rezygnację z kanalizowania nawierzchni utwardzonych i oczyszczania wód opadowych.

Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, że inwestycja pod warunkiem zastosowania rozwiązań opisanych w raporcie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego.

Szczególną uwagę należy zwrócić w trakcie usuwania odchodów spod klatek i ich transportu na płytę obornikową. Nie można dopuścić do kontaktu odchodów z gruntem poza obszarem uszczelnionym folią oraz płytą obornikową. Zaleca się także usuwanie odchodów przy bezdeszczowej pogodzie.

Analizując lokalny układ hydrodynamiczny i lokalizację fermy norek w stosunku do okolicznych ujęć wód podziemnych nafiltryowanych w osadach trzeciorzędu można wykluczyć całkowicie wpływ fermy na warunki poboru i jakość ujmowanych wód podziemnych na okolicznych ujęciach. Projektowana ferma położona jest poza wyznaczonymi i ustanowionymi na mocy prawa strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych, oraz poza GZWP i ich obszarami ochronnymi tych zbiorników.

Wpływ inwestycji na wody podziemne będzie się przejawiać poprzez planowany pobór wody z własnego ujęcia.

Przewidywany pobór wody wynosić będzie:

- maksymalnie 2,78 m³/d
- rocznie 820 m³/rok.

Przy powyższym, niewielkim zapotrzebowaniu fermy na wodę nie przewiduje się negatywnego wpływu poboru z ujęcia wody.

3.5 Opis elementów przyrodniczych Szata roślinna. Fauna.

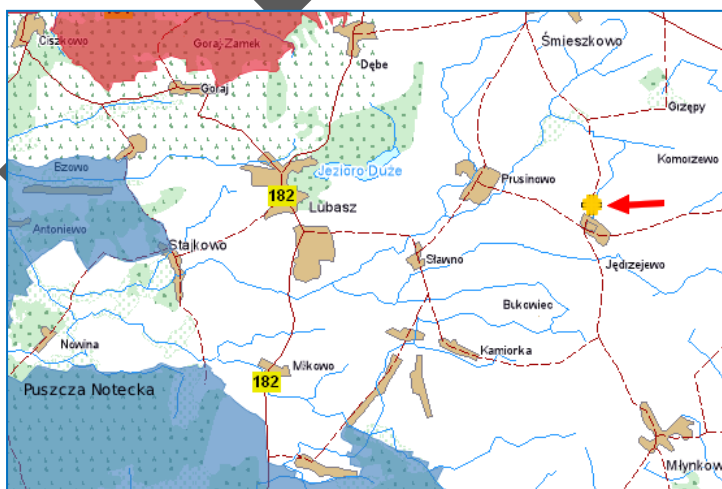
Teren działek 98, 99 i 100 to pola będące w użytkowaniu rolniczym przez ostatnich kilkadziesiąt lat. W chwili obecnej na przedmiotowych polach uprawiany jest rzepak ozimy (stan obecny: zasiewy). Teren bezpośrednio sąsiadujący z przedmiotowymi działkami to obszary rolnicze – pola uprawne oraz gospodarstwo rolno-hodowlane. W pobliżu projektowanej fermy nie stwierdzono plantacji wymagających specjalnych warunków uprawy, przeprowadzono oględziny omawianego terenu.

Podczas badań terenowych nie stwierdzono występowania cennych gatunków roślin, na omawianym obszarze nie znajdują się miejsca lęgowe ptaków oraz nie występują miejsca będące ostoją dla zwierząt.

Usytuowanie inwestycji względem obszarów Natura 2000 oraz innych cennych przyrodniczo.

Planowana inwestycja znajduje się w następującej odległości od obszarów cennych przyrodniczo:

- 6,5 km od obszaru *Puszczy Noteckiej (PLB300015)*
- 6 km od obszaru *Doliny Noteci (PLH300004)*



Rys.3 Mapa z naniesionym obszarem inwestycji (wskazane czerwoną strzałką), kolorem czerwonym zaznaczono obszar Doliny Noteci, niebieskim Puszcze Notecką. (źródło: Geoportals.gov.pl)

Puszcza Notecka

Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące 500-600 m od siebie. W części wschodniej mają one kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzi w okresie międzywojennym. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. Cegliniec. Na terenie ostoi znajduje się ponad 50 jezior, raczej płytkich, pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone. Na terenie ostoi występuje co najmniej 30 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmielojad, gągoł, nurogęś. W stosunkowo wysokiej liczebności występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. Jest to jedyna stała ostoja wilka w zachodniej Polsce.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

- Klasy siedlisk % pokrycia
- Lasy iglaste 67%
- Lasy liściaste 2%
- Lasy mieszane 3%
- Siedliska łąsne (ogólnie) 5%
- Siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie) 4%
- Siedliska rolnicze (ogólnie) 17%
- Wody śródlądowe (stojące i płynące) 2%
- OPIS OBSZARU
- Suma pokrycia siedlisk 100 %

Przedmiotowa inwestycja pozostaje bez wpływu na omawiany obszar chroniony „Puszcza Notecka”.

Dolina Noteci

Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowe (11 rodzajów), z priorytetowymi lasami lęgowymi i dobrze zachowanymi kompleksami łąkowymi. Notowano

tu 8 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoja ptasią o randze europejskiej E033.

- Lasy iglaste 2 %
 - Lasy liściaste 4 %
 - Siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie) 85 %
 - Siedliska rolnicze (ogólnie) 5 %
 - Torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód, młaki. 2 %
 - Wody śródlądowe (stojące i płynące) 2 %
- Suma pokrycia siedlisk 100%

Przedmiotowa inwestycja pozostaje bez wpływu na omawiany obszar chroniony „Dolina Noteci”.

Rezerwat Wilcze Błota

Utworzony w 1968 r., o powierzchni 2,76 ha, torfowiskowy, znajdujący się w Nadleśnictwie Krucz. Obserwuje się wykształcone naturalnie bezodpływowe zagłębienie wypełnione wodą, otoczone wzniesieniami wydmowymi porośniętymi borem sosnowym. Torfowce, rosiczki, turzyca bagienna, modrzewnica zwyczajna². Rezerwat utworzony w celu w celu ochrony zbiorowiska roślinności bagiennej i torfowiskowej.

Użytki ekologiczne „Nad Strugą , Pod Grodziskiem, Ptaszyniec, Dębska Łąka znajdują się we wsi Dębe. Powyższe użytki ekologiczne zostały ustanowione w 2006 roku i zajmują łącznie 1,53 ha. Oddalone od miejsca inwestycji o ok. 4km.

Przedmiotowa inwestycja nie ma na użytki ekologiczne jakiegokolwiek wpływu.

Pomniki Przyrody

Na terenie objętej inwestycją oraz w pobliżu nie znajdują się pomniki przyrody, stanowiska ekologiczne. Na terenie gminy Lubasz znajduje się łącznie kilkanaście pomników przyrody – jest to starodrzew zlokalizowany najczęściej w obrębie parków dworskich. Ze względu na odległość – najbliższe użytki ekologiczne znajdują się we wsi Dębe, kilka kilometrów od planowanej inwestycji, przedmiotowa ferma nie wpłynie negatywnie na środowisko i nie będzie miała wpływu na pomniki przyrody.

² Na podstawie informacji pochodzących z Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile

W związku ze znaczną odległością od ww. obszarów cennych przyrodniczo, planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na przedmiot ochrony tych obszarów. Inwestycja nie będzie ingerowała w cenne siedliska przyrodnicze znajdujące na terenach obszarów Natura 2000.

Podsumowanie:

Ogłędziny terenowe przeprowadzone w bieżącym roku wykazały, że omawiany obszar stanowią grunty rolne, utrzymywane w wysokiej kulturze rolnej. Biorąc pod uwagę rodzaj uprawianych roślin, należy stwierdzić, że w chwili obecnej brak jest warunków dla rozwoju roślin oraz miejsc rozrodu zwierząt cennych przyrodniczo. Podczas badań terenowych, nie stwierdzono w obrębie tych działek potencjalnych miejsc gniazdowania ptaków – działki te są pozbawione jakichkolwiek zadrzewień i zakrzaczeń.

Mając na względzie powyższe należy stwierdzić, że dotychczasowe użytkowanie gruntów przy użyciu ciężkich maszyn rolniczych (stałe, coroczne mieszanie wierzchniej warstwy gruntu) eliminuje z tego terenu naturalne gatunki roślin oraz wpływa na ograniczenie ponownego ich wkraczania. Zabiegi agrotechniczne w tym głównie opryski herbicydami, fungicydami, pestycydami, a także nawożenie nawozami mineralnymi, w znacznym stopniu ograniczają możliwość występowania na terenie objętym planowaną inwestycją miejsc bytowania i rozrodu zwierząt. Jedynie w okresie późnego lata dojrzewające zboża mogą stanowić bazę pokarmową dla ptaków (ziarnojadów).

Planowana ferma norek nie wpłynie na stan siedlisk przyrodniczych oraz miejsca bytowania i rozrodu zwierząt. W przypadku nie powstania fermy na tym terenie, grunty nadal będą uprawiane w ten sam sposób, teren ten w dalszym ciągu będzie użytkowany w sposób, który uniemożliwia rozwój cennych przyrodniczo roślin, uniemożliwia powstawanie miejsc lęgowych ptaków oraz wyklucza stworzenie warunków do bytowania zwierząt.

Ze względu na charakter przedmiotowej inwestycji oraz znaczną odległość dzielącą projektowaną fermę od powyższych pomników przyrody nie będzie ona miała wpływu na powyższe tereny chronione.

3.6 Zabytki chronione

Teren objęty zamierzeniem budowlanym nie jest wpisany do rejestru zabytków. W związku z powyższym analizowana inwestycja nie będzie w żaden sposób oddziaływać negatywnie na

dobra materialne, krajobraz kulturowy i zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w skali lokalnej i ponadlokalnej (Ustawa z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - Dz.U. z dnia 17 września 2003r.).

Najbliższe inwestycji zabytki znajdują się w miejscowości:

Miejscowość	Gmina	Powiat	Obiekt	Numer	Data utworzenia
Lubasz	Lubasz	Trzciecko-Czarnkowski	kościół p.w. Narodzenia NMP	kl.IV.73/7/53	16.01.1953
Lubasz	Lubasz	Trzciecko-Czarnkowski	plebania, poł. XI	nr rej.: A-426	29.11.1968
Lubasz	Lubasz	Trzciecko-Czarnkowski	cmentarz katolicki	nr rej.: A-705	13.06.199
Lubasz	Lubasz	Trzciecko-Czarnkowski	- cmentarz żydowski	nr rej.: A-673	10.04.1990
Lubasz	Lubasz	Trzciecko-Czarnkowski	zespół pałacowy - pałac, XVIII, 1 poł. XIX, 1911 oficyna, 1835, park, XVIII,	nr rej.: I/4/4/52	31.01.1952
Sławno	Lubasz	Trzciecko-Czarnkowski	- zespół pałacowy, XIX: - pałac, - park,	nr rej.: A-1522 nr rej.: A-422 nr rej.: A-422	31.05.1974 28.11.1968
Dębe	Lubasz	Trzciecko-Czarnkowski	park dworski, 2 poł. XIX	nr rej.: A-411	12.03.198
Dębe	Lubasz	Trzciecko-Czarnkowski	wiatrak koźlak, XIX	nr rej.: A-318/18/77	23.09.1977

Odległość od najbliższego zabytku wpisanego do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego prowadzonego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu wynosi 3,5km (Sławno), 4,5 km (Dębe) oraz 6 km (Lubasz).

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na powyższe obiekty zabytkowe i nie ma na nie jakiegokolwiek wpływu.

3.7 EKSPLOATACJA GÓRNICZA TERENU

Teren działek objętych projektem inwestycyjnym i wydzielenia leżące w jej bezpośrednim otoczeniu, nie znajdują się w granicach terenów objętych wpływami górniczymi.

IV. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

4.1 Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Terenem przedsięwzięcia są działki o numerach ewidencyjnych 98, 99 i 100, w obrębie Jędrzejewo, gmina Lubasz o powierzchni 9,8 ha. Przedmiotowa ferma będzie znajdowała się w części północno i południowo - wschodniej powyższych działek zajmując powierzchnię o wielkości około 5 ha. Na części działki nr 98 znajduje się gospodarstwo rolno-hodowlane zajmujące się hodowlą trzody chlewnej. Projektowana infrastruktura i jej powierzchnia:

- | | |
|---|----------------------|
| ➤ betonowe chodniki paszowe pawilonów - wiat ok.: | 6 000 m ² |
| ➤ płyta kompostowa ok.: | 130,0 m ² |
| Razem powierzchnia zabudowy ok.: | 6 130 m ² |

Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości to **poła uprawne w intensywnym użytkowaniu rolniczym od kilkudziesięciu lat.**

Celem chowu mięsożernych zwierząt futerkowych jest produkcja skór. Systemem hodowli norek jest model pawilonowy, bateryjny, ściółkowy, na wolnym powietrzu. **W świetle ustawy o "Organizacji i rozrodzie zwierząt gospodarskich" (Dz. U. 2007 Nr 133, poz.921) chów i hodowla norek jest identyczną działalnością rolniczą jak hodowla drobiu, bydła lub trzody chlewnej. Również norki to, jak już wspomniano wyżej, zwierzęta gospodarskie będące w tej samej grupie co trzoda chlewna, bydło czy drób. Hodowla norek to działalność rolnicza, która z definicji oznacza działalność w zakresie produkcji roślinnej i zwierzęcej, w tym**

w zakresie produkcji materiału siewnego, szkółkarskiego, hodowlanego oraz reprodukcyjnego, produkcji warzywniczej, roślin ozdobnych, grzybów uprawnych, sadownictwa, hodowli i produkcji materiału zarodowego ssaków, ptaków i owadów użytkowych, produkcji typu przemysłowego, fermowego oraz chowu i hodowli ryb (definicja zaczerpnięta ze stron internetowych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi: <http://www.minrol.gov.pl/pol/Wsparcie-rolnictwa-i-rybolowstwa/Plan-Rozwoju-Obszarow-Wiejskich/Definicje-pojec-PROW>).

Mając na uwadze powyższe, **planowana inwestycja nie narusza postanowień ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych³, bowiem chów i hodowla nerek zalicza się do działalności rolniczej. Należy zauważyć, iż hodowla i chów nerek jest równoważny z chowem i hodowlą pozostałych zwierząt gospodarskich takich jak np. drób czy trzoda chlewna.** Przeznaczenie i wykorzystanie przedmiotowych działek rolnych nie ulegnie więc zmianie.

4.2 Bilans terenu

Projektowane :

- 26 pawilonów do hodowli nerek o długości ok. 100 m, szerokości 5 m, wysokości 3m,
- budynek magazynowo – socjalno - biurowy o powierzchni ok. 200 m²,
- płyta obornikowa o powierzchni nie przekraczającej 130 m²,
- zbiornik bezodpływowy ścieków bytowych przy obiekcie magazynowo – socjalno – biurowym, lub alternatywnie przydomowa oczyszczalnia biologiczna) o pojemności 20m³ (lub odpowiedniej wielkości oczyszczalnia biologiczna)
- ogrodzenie wokół obiektów chowu nerek z betonowych płyt (lub metalu) o wysokości ok. 1,8 -2 m, wkopanych do gruntu na 0,5 m , z wykonaniem zabezpieczenia elektrycznego pod napięciem,
- zasieki na odpady i miejsca parkingowe,
- infrastruktura towarzysząca (utwardzone ciągi komunikacyjne),

³ Tekst ujednolicony na podstawie Dz. U. Z 2004 r. Nr 121, poz.1266 oraz z 2005 r.Nr 175, poz. 1462, z 2006 r. Nr 12, poz.63, z 2007 r. Nr 75,poz. 493, Nr 80, poz.541, Nr 191, poz. 1374, z 2008 r. Nr 237, poz. 1657, z 2009r. Nr 1, poz. 3, Nr115, poz. 967. Na podst. :<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20041211266>

- posadowienie silosa paszowego o pojemności docelowej do 20Mg.

4.3 Zatrudnienie i czas pracy

Na terenie fermy zatrudnionych będzie docelowo 10 pracowników stałej obsługi i około 5 osób zatrudnianych sezonowo.

Ze względu na wysoką specjalizację hodowlaną, obsługa fermy jest całodobowa, przez wszystkie dni w roku, dostosowana do potrzeb chowu.

4.4 Infrastruktura obiektu

- woda pobierana będzie z własnego ujęcia,
- ścieki bytowe i gospodarcze odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego o pojemności 20 m³ i wywożone do najbliższej oczyszczalni ścieków,
- odpady komunalne wywożone będą na gminne składowisko odpadów,
- odpady poubojowe i padłe sztuki odbierane przez uprawnione firmy utylizacyjne,
- ogrzewanie wody na cele socjalne i grzewcze - z własnej kotłowni opalanej węglem,
- zlokalizowanej w budynku socjalno-magazynowym,
- zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z wybudowanego przyłącza,
- obornik w ilości ok. 135 ton zostanie zagospodarowany rolniczo (na polach uprawnych inwestora).

4.5 Środki transportu

Na terenie fermy zaprojektowano plac manewrowy oraz stanowiska postojowo-parkingowe dla pojazdów:

- 2 karmiarki,
- 1 ciągnik rolniczy,
- 1 ładowacz typu TUR,
- ok. 5 samochodów osobowych dla pracowników zatrudnionych przy chowie nerek.

Dojazd do tych obiektów odbywał się będzie bezpośrednio z drogi śródpolnej jako wjazd niezależny, nie łączący się z drogami technologicznymi wewnętrznymi.

4.6. Technologia chowu norek

Norka amerykańska to zwierzę gospodarskie na podstawie ustawy o "Organizacji i rozrodzie zwierząt gospodarskich" (Dz.U. nr 133,poz.921). Norka jest hodowana w warunkach fermowych od ponad 100 lat, w Polsce istnieje ponad 80 letnia tradycja hodowli zwierząt futerkowych. Zastosowana technologia chowu to nowoczesny system chowu norek.

Fot.1 Pawilony hodowlane, widoczne ustawienie w systemie baterijnym

Celem chowu mięsożernych zwierząt futerkowych jest produkcja skór. Systemem hodowli norek jest model pawilonowy, baterijny, na wolnym powietrzu. Zwierzęta przebywają w klatkach z siatki drucianej, usytuowanych około 70 cm nad ziemią. Nad klatkami znajduje się zadaszenie z płyt falistych, w każdym pawilonie znajdują się dwa rzędy klatek. Zadaszenie pawilonu jest dwuspadziste, wykonane z włóknisto-cementowej płyty falistej typu „euro fala” (technologia bezazbestowa⁴). Zadaszenie pawilonów wystaje poza obręb klatki dla zwierząt zawieszono są na wysokości około 70 cm nad powierzchnią gruntu, po obydwu stronach pawilonu. Po-

wierzchnia pomiędzy klatkami jest utwardzona betonem. Odległość pomiędzy pawilonami wynosi od 4 do 6 metrów. Obsadę stałą części hodowlanej stanowi stado podstawowe złożone w 95% z samic.



⁴Wyrób posiada Atesty Higieniczny HK/B/1407/01/2007 dla płyt naturalnych szarych cementowych



Fot. 2 Widok wejścia do pawilonu. Po dwóch stronach widoczny system doprowadzenia wody

Fot. 3 Widok wnętrza pawilonu hodowlanego.

Stado podstawowe przebywa na fermie od grudnia do maja. Kojarzenie następuje w marcu. Po kopulacji następuje usypianie samców. Ciąża u nerek trwa przeciętnie około 6 tygodni. Wykoty



przypadają w maju. Samica rodzi średnio 3-5 młodych. Nowo narodzone szczenięta przebywają z matką około 6 - 7 tygodni. Po tym okresie zostają przeniesione do klatek, w ilości 3 sztuki na

klatkę. Wychów młodych trwa do połowy listopada. W listopadzie następuje usypianie zwierząt i na fermie pozostaje tylko stado podstawowe i samce, które zostaną wykorzystane do pokrycia samic w następnym sezonie. Według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, wielkość przeliczeniową norki określa się, jako 0,0025 DJP.

4.6.1 Żywienie norek

Podstawową częścią karmy dla norek są pasze wytworzone w większości z produktów ubocznych po chodzenia zwierzęcego. W skład paszy wchodzi również zboża, mikroelementy, witaminy, spożywcze środki konserwujące. Pasza ma konsystencję pasty. Pasza dla norek zbilansowana jest ze względu na okres hodowlany i różni się w zależności od potrzeb pokarmowych zwierząt.



Fot.5 Karmiarka o napędzie spalinowym do rozwożenia paszy dla zwierząt

W zależności od okresów hodowlanych stosuje się różne rodzaje normy białkowej. Karma dla norek powinna być przed podaniem odpowiednio przyrządzona, co ma na celu ułatwienie trawienia i lepszego wyzyskania składników pokarmowych. Wszystkie pasze muszą być w jak największym stopniu rozdrobnione, a następnie starannie wymieszane. Młode norki w wieku 18 - 20 dni karmią się wyłącznie mlekiem matki. Pasza dla norek nie będzie przygotowywana na przedmiotowej fermie. W postaci gotowej będzie dostarczana specjalistycznym transportem z kuchni paszowej.



Fot.6 Tankowanie paszy ze specjalistycznej cysterny do chłodzonego silosa paszowego

4.6.2 Pojenie

Nowoczesne fermy norek wyposażone są w system automatycznego pojenia. System plastikowych, izolowanych rur doprowadza wodę do każdego pawilonu hodowlanego, a następnie do każdej klatki. Znajduje się tam samoczynne poidełko, zasilane z zamkniętego obiegu wody.

4.6.3 Cykl hodowlany



Fot. 7 Norka hodowlana typu „velvet”

Norki są zwierzętami monoestrycznymi, w ciągu roku jednokrotnie rodzą potomstwo. Cykl hodowlany przedstawia się następująco:

- początek marca - kojarzenie (krycie) zwierząt 8880 samic + 1776 samców. Po kopulacji samce są usypiane.
- koniec kwietnia – maj - wykoty – 8880 samic + maksymalnie 35 520 młodych
- czerwiec – odsadzanie młodych od matek
- do listopada - wychów - całe stado czyli maksymalnie 44 400 sztuk.
- listopad - grudzień – usypianie oraz selekcja stada podstawowego (pozostające do dalszej hodowli w ilości jak niżej),
- grudzień - marzec - stado podstawowe 8880 samic + 1776 samców.

4.6.4 Nadzór weterynaryjny – spiwet 52 – deratyzacja

Każda ferma zwierząt futerkowych w Polsce podlega z urzędu nadzorowi Powiatowego Lekarza Weterynarii, który wydaje numer weterynaryjny oraz kontroluje fermę przy zastosowaniu protokołu kontrolnego SPIWET 52. Protokół przewiduje kompleksowe kontrole ferm, między innymi pod względem utrzymania porządku oraz higieny na fermie. Punkt 11. cytowanej listy kontrolnej przewiduje „Działania zapobiegawcze przeciwko ptakom, gryzoniom i owadom są podejmowane systematycznie (udokumentowane)” – hodowcy zobowiązani są do ciągłego monitoringu oraz efektywnego przeciwdziałania/zwalczania gryzoni na fermie. W tym celu ustanawiane są – indywidualnie dla każdej fermy – procedury weterynaryjne dotyczące deratyzacji. Przedmiotowa ferma również posiadać będzie procedurę, której celem jest zapewnienie skutecznej ochrony przed niekorzystnym oddziaływaniem szkodników kręgowych - gryzoni myszowatych na terenie fermy.



Fot. 8 Przykładowa stacja deratyzacyjna oraz przykładowa karta przeglądu stacji deratyzacyjnej.



STACJA DERATYZACYJNA		NR STACJI
NIE DOTYKAĆ		OPRZEK SANITARNY
UWAGA! WYŁOŻONA TRUTKA NA GRYZONIE		
KARTA PRZEGLĄDU STACJI DERATYZACYJNEJ NR		
DATA		
KODS		
KARTA PRZEGLĄDU STACJI DERATYZACYJNEJ NR		
DATA		
KODS		

Stacje deratyzacyjne stosowane na fermie powinny być bezpieczne, zabezpieczone przed niepożądanym dostępem innych zwierząt, niż gryzonie oraz osób trzecich, obudowa powinna być wykonana z trwałego tworzywa-plastikowa, bądź metalowa, powinny posiadać wewnętrzne przegrody, utrzymujące przynętę, powinny posiadać system zamykania z kluczykiem, powinny posiadać mocowanie do ściany lub podłogi, konstrukcja powinna być łatwa w czyszczeniu, możliwość stawiania w temp. -20 do +40C, każda stacja deratyzacyjna musi być odpowiednio oznakowana: „stacja deratyzacyjna-nie dotykać”. Monitoring i zwalczanie będzie prowadzone w sposób systematyczny i

ciągły bez względu na wynik. Brak obecności szkodników nie może być powodem do zaprzestania działań.

Technologia chowu na przedmiotowej fermie nie przewiduje produkcji paszy na terenie hodowli. Jak już wspomniano wcześniej, pasza będzie dowożona specjalistycznym transportem z przemysłowej kuchni paszowej. Pasza przechowywana będzie w chłodzonych silosach paszowych o kontrolowanej elektronicznie, stałej temperaturze. Zastosowany system karmienia eliminuje ryzyko powstawania resztek – zwierzęta karmione są mniejszymi porcjami. Ewentualne pozostałości paszy na klatkach czyszczone są wg. potrzeb za pomocą drucianych szczotek, bez użycia wody. Ewentualne resztki są zbierane oraz przekazywane specjalistycznej firmie utylizacyjnej (wraz z padłymi zwierzętami). Resztki paszy na klatce są zjawiskiem rzadkim przy stosowaniu zbilansowanego systemu żywienia jaki ma zastosowanie na przedmiotowej fermie. Ponadto projektowana ferma objęta będzie opieką lekarza weterynarii o specjalizacji chorób zwierząt futerkowych oraz nadzorem laboratoryjnym Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych. Na fermie stosowane będą nowoczesne środki profilaktyki weterynaryjnej w tym również preparaty mające na celu znaczną redukcję emisji amoniaku⁵.

4.6.5 Sprawność utylizacyjna fermy

Pracownicy Katedry Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa UWM w Olsztynie po przeprowadzonych badaniach w fermach znajdujących się w północno-wschodniej Polsce opracowali „wskaźnik utylizacyjny fermy”. Pokazuje on, w jakim procencie fermy zwierząt futerkowych mięsoszarnych redukują ilość odpadowych produktów pochodzenia zwierzęcego poprzez skarmianie ich zwierzętom. Wskaźniki sprawności utylizacyjnej ferm obliczone dla ferm, w których prowadzono badania wahały się od 76,9 do 94,9%. Oznacza, że np. ze 100 ton odpadów pochodzenia zwierzęcego, które trafiły na fermę powstało od 5,1 do 23,1 t odpadów w postaci tuszek i tłuszczu zwierząt futerkowych. Pozostałe odpady przekształciły się w skóry i obornik.

Zwierzęta futerkowe karmione są produktami ubocznymi pochodzenia zwierzęcego – zarówno z ubojni drobiu jak i zakładów przetwórstwa rybnego. Inspekcja Weterynaryjna czuwa nad prawidłowym obrotem tymi produktami, a fermy zwierząt futerkowych poddawane są obligato-

⁵ Zalecany przez PZHiPZF preparat Dezosan Wigor redukujący emisję amoniaku, bezpieczny dla środowiska, ludzi i zwierząt.

ryjnej kontroli weterynaryjnej na podstawie listy kontrolnej SPIWET 52. Jest to nowoczesne i będące jednym z najbardziej restrykcyjnych przepisów weterynaryjnych w całej Unii Europejskiej.

Wskaźnik utylizacyjny fermy powstaje wg wzoru:

$$W \text{ s.u.f} \quad \text{---} \quad * 100\%$$

gdzie:

O – ilość produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego zużytych na przez fermie

T – ilość wyprodukowanych odpadów (tuszek, tłuszczu)

Wskaźnik utylizacyjny przedmiotowej fermy to 97,6% .

(skarmianych jest ok. 2100 Mg rocznie, po pozyskaniu skór w specjalistycznym zakładzie obróbki utylizowanych jest ok. 50 Mg tuszek zwierzęcych. W tym ujęciu odchody zwierząt nie są traktowane jako odpad, a jako doskonały polepszacz gleby stąd pomijane są w powyższych obliczeniach).

4.7. Zapotrzebowanie na media

Zapotrzebowanie fermy na media przedstawia się następująco:

- energia elektryczna – do 50 kW,
- zaopatrzenie fermy w wodę z własnego ujęcia,
- własne piec węglowy o mocach - 20kW.

Kotłownia zlokalizowana będzie w budynku socjalnym. Ścieki bytowo-gospodarcze z terenu fermy odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności 20,0 m³. Częstotliwość wywiezienia wg potrzeb, nie rzadziej jednak niż raz na 21 dni.

Wody z dachów pawilonów hodowlanych (niezanieczyszczone i nie mające kontaktu ze zwierzętami hodowlanymi) odprowadzane będą bezpośrednio do ziemi pomiędzy pawilonami hodowlanymi.

4.8 Przenikanie zwierząt hodowlanych do środowiska

Zjawisko przenikania zwierząt hodowlanych do środowiska jest sporadyczna. Należy wyraźnie zaznaczyć istotne różnice pomiędzy populacją norek hodowlanych oraz dziko żyjących. Norki w stanie dzikim pochodzą z introdukcji radzieckich w latach 30. - 70. XX wieku. Wiedza dotycząca tego gatunku jest coraz głębsza. W świetle obecnej wiedzy należy uznać, iż to nie hodowcy polscy odpowiadają za powstanie dzikiej populacji norki amerykańskiej w przyrodzie⁶. Obecnie kuno hodowlana na wolności nie jest w stanie żyć, bowiem jej okrywa nie zabezpiecza jej przed wpływami atmosferycznymi⁷.



Fot. 10 Kuna domowa (*Martes Martes*) jest często mylona z norką

Niepublikowane dotąd badania ZUT Szczecin prowadzone w Drawieńskim Parku Narodowym w latach 2008-2010 przy odławianiu dzikich norek wykazały duże ujednoczenie barwy okrywy włosowej, typowej dla dzikiego umaszczenia norki amerykańskiej tj. ciemno brunatnego⁸. Naukowcy zwracają uwagę na fakt, iż rodzimym gatunkiem o zbliżonych upodobaniach pokarmowych jest kuna, która ze względu na podobieństwo zewnętrzne może być mylona z dziką norką. Populacja norki dzikiej wg danych Polskiego Związku Łowieckiego jest stabilna i wynosi ok. 45 tysięcy sztuk, natomiast kuny 90 tysięcy sztuk z tendencją rosnącą.

Innymi, podobnymi do norki dziko żyjącej są następujące zwierzęta występujące w podobnych lub większych ilościach, aniżeli dzikie norki w polskich lasach:

⁶ dr hab. Małgorzata Sulik, dr Lidia Felska, Dzikie norki amerykańskie w Europie, Przegląd Hodowlany, 7:21-22, PTZ, Warszawa, 2009

⁷ dr hab. Andrzej Gugolek (prof. UWM), dr hab. Małgorzata Sulik, Opinia w sprawie oddziaływania na środowisko norki (*Neovison vison*) i jenota (*Nyctereutes procynoides*), Pracownia Hodowli Zwierząt Futerkowych ZUT Szczecin i Katedry i Katedry Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa UWM Olsztyn, Szczecin-Olsztyn, s.13, 2010

⁸ Ibidem., s.14



Fot.11 Kuna – licznie obecna na terenie całej Polski, posiada zdolność wspinania się na drzewa, zdolność tę w obiegowej opinii bezpodstawnie przypisuje się także norce.

Fot.12 Kuna leśna – umaszczenie jest podobne do norki dziko żyjącej.



Fot.13 Łasica (*Mustela nivalis*)



Fot. 14 Gronostaj (Mustela erminea), łudząco podobny do lasicy, licznie występuje na terenie zachodniej części kraju.

Fot. 15 Tchórz (Mustela putoris), obecny w lasach całej Europy w tym również Polski.



Fot. 16 Wydra (Lutra Lutra) – mylona z norką szczególnie w okolicach zbiorników wodnych

Powyższe zwierzęta trudno jest rozróżnić osobom nie mającym przygotowania zootechniczno-biologicznego, szczególnie jeśli napotykanne zostają w środowisku naturalnym.

Norka amerykańska jest zaliczana do zwierząt gospodarskich zarówno w prawodawstwie krajowym (na podstawie ustawy o "Organizacji i rozrodzie zwierząt gospodarskich" (Dz. U. nr 133,poz.921) jak i Unii Europejskiej (definicją z art. 3 ust. 6 lit. a rozporządzenia (WE) Nr 1069/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 listopada 2009 r. ustanawiającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi / Dz.U. L 300 z 14.11.2009, str. 1—33).

Biorąc pod uwagę powyższe oraz zasadę zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do rolnictwa z należyтым, odpowiedzialnym poszanowaniem środowiska, w obowiązku i zarazem w interesie Inwestora leży skuteczne zabezpieczenie fermy zwierząt przed przenikaniem ich do środowiska. Projektowana ferma norek wyposażona zostanie w następujące, skuteczne zabezpieczenia uniemożliwiające wydostanie się zwierząt poza obręb fermy:

- **konstrukcja klatki** uniemożliwia jej otwarcie od wewnątrz, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie Minimalnych warunków utrzymania zwierząt gospodarskich (Dz.U.116 poz. 778) - §29 art.1 „(...) norki utrzymuje się w (...) zadanych klatkach uniemożliwiających tym zwierzętom wydostawanie się na zewnątrz.” Typ zamknięcia przedstawiony jest na fotografii poniżej: widoczna spinka wykonana z grubego drutu nierdzewnego, który ściśle przylega do korpusu klatki. Do otwarcia klatki niezbędna jest siła nacisku rzędu 5-7 kg, oraz naciągnięcie spustu i wpuszczenie go otwór w klatce - nie jest więc możliwe, aby zwierzę o masie do 2-3 kg było w stanie wykonać taką operację od wewnątrz klatki. Maksymalnie klatka otwierana jest pięć – sześciokrotnie w ciągu roku przez przeszkolony i wykwalifikowany personel.



Fot.17 Przedstawia zapięcie klatki dla norek. Zapięcie bardzo ściśle przylega do konstrukcji klatki, do jego zamknięcia/otwarcia potrzebna jest znaczna siła nacisku – w większości przypadków osoba nie mająca odpowiedniego doświadczenia nie jest w stanie za pierwszym razem otwo-

rzyć klatkę.

Drut typu Bezinal, z którego jest wykonana klatka jest dyfuzyjnie impregnowany Zn/Al5 i przez to bardzo odporny na czynniki atmosferyczne (działanie roztworów kwasów, soli i zasad), które powodują szybką korozję metali. Dodatkowo miejsce nakładania paszy (wierzchnia część klatki) jest wykonane ze stali nierdzewnej. Ze względu na charakterystykę materiału, nie ma możliwości przegnicia lub starty sprężystości klamry zapinającej. Siatka druciana klatek zgrzewana jest punktowo, zabezpieczona antykorozyjnie, gwarantuje to minimalną trwałość i wytrzymałość na 15 lat (gwarancja producenta). Codzienne karmienie zwierząt nie wymaga otwierania klatki - pasza podawana jest bezpośrednio na klatkę – zwierzęta pobierają paszę od wewnątrz, poprzez oczka klatki. Pasza ma konsystencję pasty i utrzymuje się na klatce. Pojenie odbywa się w sposób automatyczny, na zewnątrz tylnej ściany klatki znajduje się poidelko automatyczne – małe norki są od maleńkości uczone przez matki, aby korzystać z poidła automatycznego.

Reasumując zarówno konstrukcja zamknięcia klatki, jak i siła niezbędna do jego obsługi, całkowicie eliminuje możliwość otwarcia klatki przez norki. Technologia chowu przewiduje zaledwie kilkukrotne w ciągu roku otwarcie klatki: podczas kryć (dopuszczanie samców do samic) (marzec), przy odsadzaniu młodych od samic (czerwiec), podczas szczepień ochronnych (lipiec) oraz przy usypianiu norek (listopad). Maksymalnie klatka otwierana jest pięć – sześciokrotnie w ciągu roku.

- ogrodzenie - teren fermy będzie otoczony szczelnym betonowym ogrodzeniem. Betonowe zbrojone prefabrykaty z których skonstruowane będzie ogrodzenie są odporne na uszkodzenia mechaniczne i działania atmosferyczne, słupy montażowe o długości 270 cm zabetonowane są w gruncie. Całe ogrodzenie wkopane jest w ziemię, na głębokość ok. 50-80 cm. (eliminacja podkopania przez lisy i inne dzikie zwierzęta). Dodatkowym zabezpieczeniem fermę od środowiska zewnętrznego będzie specjalny odkos (pochylony pastuch elektryczny) wieńczący ogrodzenie pochylony pod kątem 45 stopni.

Ogrodzenie uwieńczone jest tzw. „elektrycznym pastuchem” zasilanym prądem stałym o niskim napięciu. Stanowi on dodatkowo system dozoru, który spięty jest w jeden obwód i podłączony do centrali alarmowej. W razie naruszenia strefy uruchamiany jest sygnał alarmowy - ze względu na całodobowy monitoring terenu fermy każdy sygnał będzie sprawdzany przez przeszkolony personel fermy.

Przekrój ogrodzenia przedstawia zamieszczony schemat poglądowy:



Rys. 4 Przedstawia poglądowy schemat ogrodzenia zewnętrznego. Ogrodzenie zabezpiecza przed podkopami zwierząt, wspinaniem się z dwóch stron (nachylony pod kątem 45 stopni „elektryczny pastuch”).

Wysokość ogrodzenia wynosząca w sumie 2m jak i jego gładka powierzchnia wykluczają wspinanie się norek od strony fermy, jak i dzikich zwierząt od zewnątrz. Odkos gwarantuje brak możliwości przejścia ogrodzenia. Norki nie posiadają zdolności przeskakiwania (będąc zwierzęciem lądowo-wodnym norka nie posiada zdolności przeskakiwania płotów, wspinania się itp.) przez tego typu przeszkody nachylone pod kątem w stronę podłoża.

Poniższa rycina przedstawia widok ogrodzenia widzianego ze strony zewnętrznej fermy:



Rys. 5 Przedstawia ogrodzenie widziane z zewnątrz fermy. 1- nachylony pastuch elektryczny, 2 - prefabrykowane ogrodzenie betonowe, 3 – pas zieleni izolującej

Powyższy model ogrodzenia skutecznie zabezpiecza zwierzęta hodowlane przed kontaktem z dziko żyjącymi zwierzętami (np. lis, kot, kuna) oraz eliminuje ryzyko przenikania zwierząt hodowlanych do środowiska.

Biorąc pod uwagę pkt. 6 postanowienia OSI.6220.1-7.2011 mówiący o budowie pasa patrolowego stwierdzić należy, iż przedstawiony powyżej system zabezpieczeń oparty na pojedynczym ogrodzeniu jest wystarczający do skutecznej eliminacji zjawiska przenikania zwierząt hodowlanych do środowiska. W bezpośredniej bliskości przedmiotowej inwestycji nie znajdują się tereny chronione, tak więc nie zachodzą przesłanki do budowy systemu podwójnego ogrodzenia z pasem patrolowym.

Przedstawiamy jednakże system podwójnego ogrodzenia wraz z pasem patrolowym jako alternatywny i zgodny z cytowanym wyżej postanowieniem:

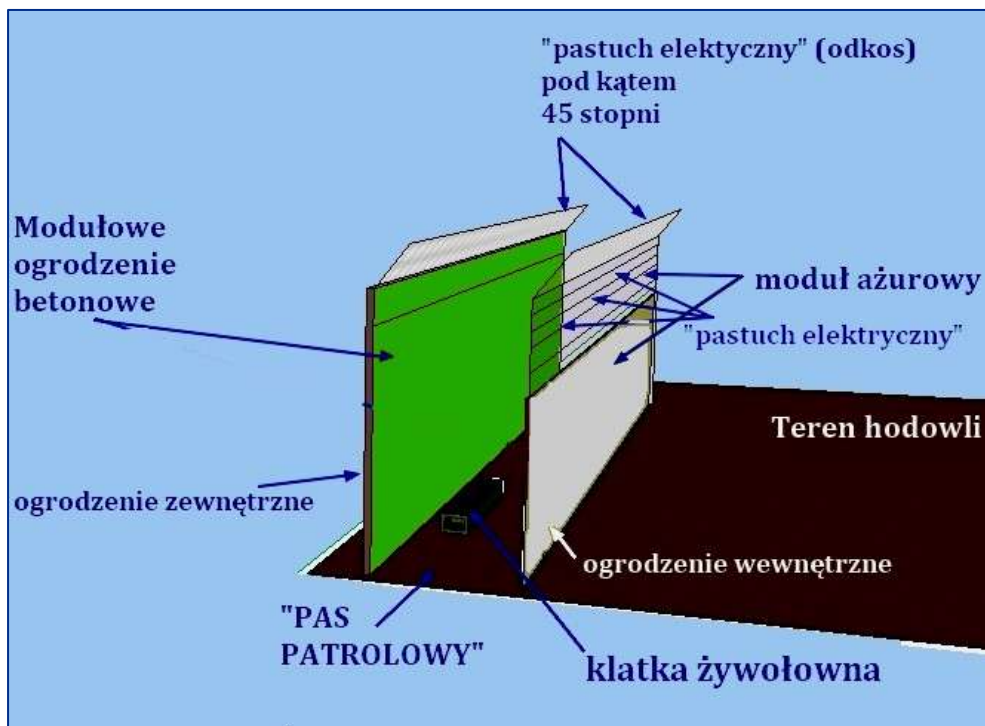
OGRODZENIE PRZEDMIOTOWEJ FERMY ZGODNIE Z ZALECENIAMI ZAWARTYMI W POSTANOWIENIU OSI.6220.1-7.2011

Ogrodzenie - teren fermy będzie otoczony szczelnym betonowym lub alternatywnie metalowym ogrodzeniem o wysokości min.1,8 m uwieńczonym tzw. „elektrycznym pastuchem” zasilanym prądem stałym o niskim napięciu. Ogrodzenie posiada 50-80 centymetrowy betonowy fundament wbudowany w podłoże uniemożliwiający ewentualne podkopy (zwierząt dzikich, ponieważ norki hodowlane nie posiadają zdolności budowania tuneli podziemnych). Struktura

materiału z którego wykonany jest płot uniemożliwia wspinanie czy wchodzenie zwierząt na ogrodzenie. Pomiedzy płotem zewnętrznym przewiduje się także dodatkowe, wewnętrzne ogrodzenie fermy. Powstały w ten sposób pas patrolowy stanowić będzie dodatkowe zabezpieczenie. Alternatywnie istnieje wariant budowy podwójnego ogrodzenia z elementem ażurowym. Jego zadaniem w ogrodzeniu wewnętrznym jest możliwość kontroli wzrokowej i stanu ogrodzenia zewnętrznego z terenu hodowli. Element ażurowy wykonany będzie z siatki drucianej o niewielkich oczkach, opasanej tzw. „pastuchem elektrycznym” (czyli przewody zasilane prądem elektrycznym będą umieszczone na tym elemencie). Moduł ażurowy będzie zainstalowany do wysokości 1,5m z uwieńczeniem w postaci „odkosu” z „pastucha elektrycznego”. Takie rozwiązanie uniemożliwia zwierzętom przedostanie się przez wyżej opisany system. Warto podkreślić, że norki nie potrafią skakać na wysokość, ani wspinąć się po pionowych ścianach, które są nie tylko zabezpieczone elektrycznymi pastuchami, ale również każde pionowe przesłone jest zabezpieczone śliskimi elementami plastikowymi. Takie zabezpieczenia eliminują nawet teoretyczną możliwość przeniknięcia zwierząt hodowlanych poza teren fermy, jak również zabezpieczają teren hodowlany przed zwierzętami dziko żyjącymi. Należy podkreślić, że element ażurowy stanowi wariant zalecanego przez Organ rozwiązania zawartego w postanowieniu OSI.6220.1-7.2011. Inwestor deklaruje zbudowanie ogrodzenia bez elementu ażurowego (czyli litego betonowego lub metalowego), jeśli takie rozwiązanie nie zyska akceptacji. Jednakże warto podkreślić, że element ażurowy stanowi istotny element bezpieczeństwa na fermie, ponieważ z terenu hodowlanego będzie istniała możliwość kontrolowania wzrokowej sytuacji w pasie patrolowym (głównie chodzi o ludzi, którzy przebywają na tym obszarze).

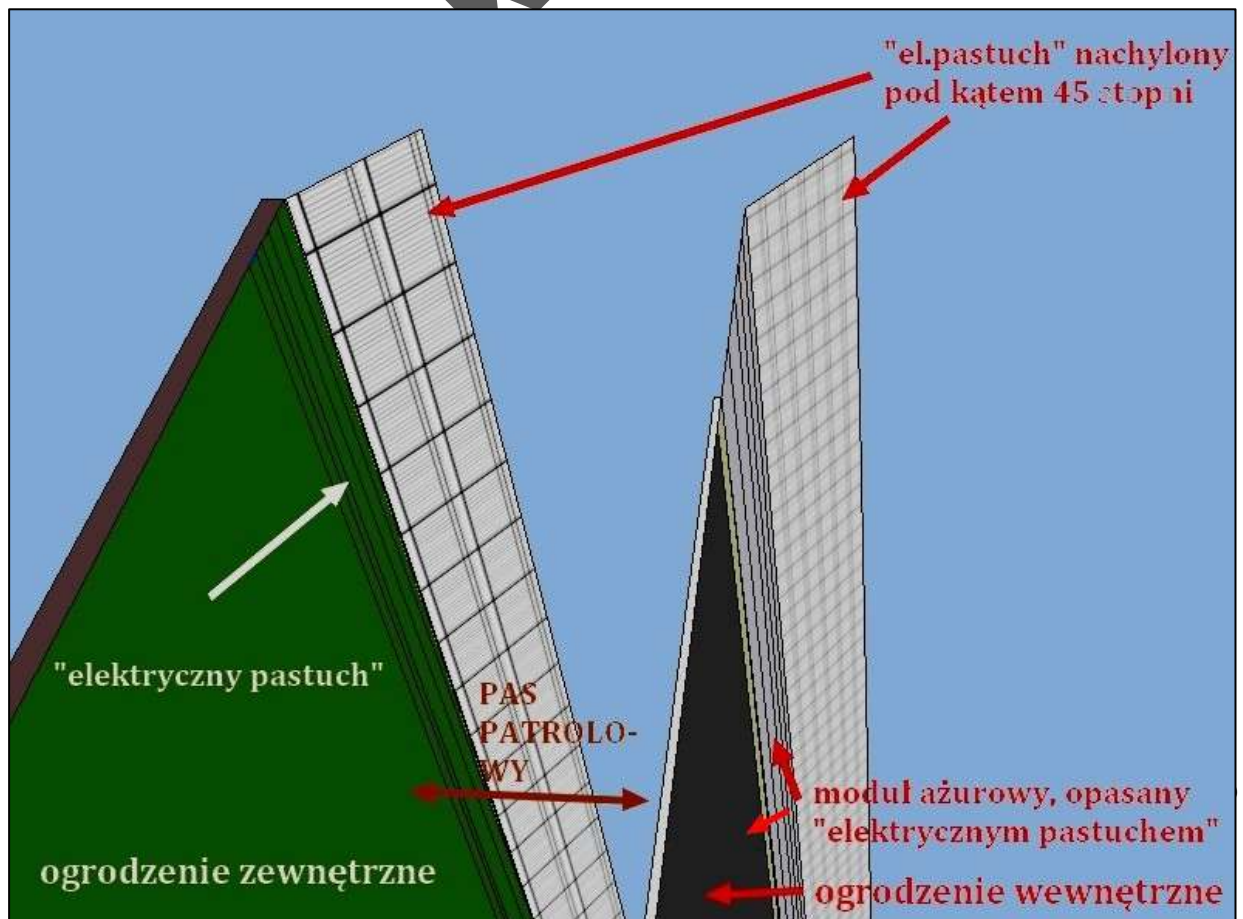
Zaznaczyć również należy, iż proponowane rozwiązania zabezpieczające (pas patrolowy z podwójnym ogrodzeniem) jest rozwiązaniem ponad standardowym wprowadzonym ze względu na bliskość terenów chronionych. Z doświadczenia hodowlanego wynika, iż prawidłowo skonstruowany i utrzymywany w należyłym stanie technicznym pojedynczy płot (z pastuchem elektrycznym oraz elementami plastikowymi na przesłach) jest skutecznym zabezpieczeniem izolującym teren hodowlany od świata zewnętrznego. Podwójny system ogrodzenia ferm zwierząt futerkowych nie jest praktykowany w żadnym z krajów Unii Europejskiej. W Skandynawii, szczególnie w Finlandii czy Danii wiele ferm nie posiada jakiegokolwiek ogrodzenia lub klasyczne z siatki drucianej bez pastucha elektrycznego do wysokości 150cm.

System zabezpieczeń podwójnego ogrodzenia przedstawiają poniższe ryciny:



Ryc.6 Schemat systemu podwójnego ogrodzenia wraz z pasem patrolowym.

Ryc.7 Widok na pas patrolowy utrzymywany w stanie niezakrzaczonym i umożliwiający komunikację w pasie.



Zjawisko przenikania zwierząt hodowlanych do środowiska jest sporadyczne. Należy wyraźnie zaznaczyć istotne różnice pomiędzy populacją norek hodowlanych oraz dziko żyjących. Norki w stanie dzikim pochodzą z introdukcji radzieckich w latach 30. - 70. XX wieku. Wiedza dotycząca tego gatunku jest coraz głębsza. W świetle obecnej wiedzy należy uznać, iż to nie hodowcy polscy odpowiadają za powstanie dzikiej populacji norki amerykańskiej w przyrodzie⁹. Norka hodowlana na wolności nie jest w stanie przeżyć, bowiem jej okrywa nie zabezpiecza jej przed wpływami atmosferycznymi¹⁰. Niepublikowane dotąd badania ZUT Szczecinie prowadzone w Drawieńskim Parku Narodowym w latach 2008-2010 przy odławianiu dzikich norek wykazały duże ujednoczenie barwy okrywy włosowej, typowej dla dzikiego umaszczenia norki amerykańskiej tj. ciemno brunatnego¹¹. Naukowcy zwracają uwagę na fakt, iż rodzimym gatunkiem o zbliżonych upodobaniach pokarmowych jest kuna, która ze względu na podobieństwo zewnętrzne może być mylona z dziką norką. Populacja norki dzikiej wg danych Polskiego Związku Łowieckiego jest stabilna i wynosi ok. 45 tysięcy sztuk, natomiast kuny 90 tysięcy sztuk z tendencją rosnącą.

Projektowana ferma norek wyposażona zostanie w następujące, skuteczne zabezpieczenia uniemożliwiające wydostanie się zwierząt poza obręb fermy:

- **wejście na fermę** - jedno dla pracowników wyposażone w samozamykacz oraz drugie dla maszyn rolniczych (wywożenie obornika). Przewiduje się szczegółowy instruktaż oraz procedury obejmujące wszystkich pracowników mające na celu szkolenie z zakresu procedur wchodzenia i wychodzenia z części hodowlanej fermy.
- **klatki żywołowne na terenie fermy** – są dodatkowym zabezpieczeniem przed przenikaniem norek do środowiska. Na projektowanej fermie planowanych jest kilkanaście takich klatek rozstawionych przy ogrodzeniu.

⁹ dr hab. Małgorzata Sulik, dr Lidia Felska, Dzika norka amerykańska w Europie, Przegląd Hodowlany, 7:21-22, PTZ, Warszawa, 2009

¹⁰ prof. Andrzej Gugolek, Opinia w sprawie oddziaływania na środowisko norki (*Neovison vison*) i jenota (*Nyctereutes procyonoides*), Pracownia Hodowli Zwierząt Futerkowych ZUT Szczecin i Katedry Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa UWM Olsztyn, Szczecin-Olsztyn, s.13, 2010

¹¹ Ibidem., s.14



Fot.18-20 Klatka żywołowna – fotografia pierwsza z prawej ukazuje otwartą klatkę żywo łowną, druga – zamkniętą zapadkę, trzecia – klatkę z przeciwległej strony. Zwierzę ma dostęp do powietrza, jednak nie istnieje możliwość wydostania się samoistnie z klatki żywołownej.

Reasumując ferma posiada skuteczne zabezpieczenia każdego elementu systemu. Nawet gdyby założyć, że zwierzę opuści klatkę - zostanie schwyte w klatkę żywołowną na terenie fermy. Gdyby tak się nie stało norka nie ma możliwości przeniknięcia przez ogrodzenie (pastuch elektryczny, w formie odkosu na ogrodzeniu). Lite, wysokie ogrodzenie nie daje możliwości wspinania się, a pastuch elektryczny w odkosie wieńczącym ogrodzenie jest kolejną zaporą nie do pokonania dla norek. Nie ma możliwości, aby niepowołane zwierzęta przedostawały się na zewnątrz fermy. Podobnie przedstawia się system zabezpieczeń przed zwierzętami z zewnątrz. Wkopane w grunt betonowe płyty eliminują ryzyko podkopów oraz elektryczne „pastuchy” czynią z przedmiotowej fermy przeszkodę nie do pokonania dla dzikich zwierząt. Jedynymi zwierzętami, które w niezakłócony sposób są w stanie przedostać się na opisywaną fermę są ptaki (które nota bene są na niej całkowicie bezpieczne – norki znajdują się w klatkach bez możliwości reakcji na ptactwo).

Jak wynika z badań przeprowadzonych przez zespół naukowców Uniwersytetu Warmińsko Mazurskiego norki hodowlane są tak dalece udomowione i zależne od człowieka, iż nie są w stanie przeżyć poza fermą hodowlaną. System zabezpieczeń przed wydostawaniem się zwierząt poza obręb fermy jest ponadto elementem podlegającym weryfikacji przez Powiatowe Inspektoraty Weterynarii podczas kontroli wynikającej z wymagań protokołu SPIWET 52.

Proponowane systemy są ponad standardowymi zabezpieczeniami fermy, które są w pełni skuteczne i uniemożliwiają przenikanie zwierząt hodowlanych do środowiska oraz eliminują możliwość wejścia dzikich zwierząt na fermę (zagrożenie epizootyczne). Okoliczne tereny chronione nie będą narażone na oddziaływanie przedmiotowej fermy norek.

4.9 Sytuacje awaryjne.

Przyczyną sytuacji awaryjnej może być brak dopływu prądu. Przedmiotowa ferma posiadać będzie agregat prądotwórczy o odpowiedniej wydajności



Fot. 21 Przedstawia przykładowy, nowoczesny agregat prądotwórczy, w który będzie wyposażona przedmioto-

(ok. 10 kVA), który w wypadku awarii zasilania, w ciągu maksymalnie 45 sekund (czas w jakim uruchamia się automatycznie agregat), zapewni ciągłość zasilania do momentu usunięcia awarii lub przerwy w dostawie energii. Zasilanie pastucha elektrycznego odbywa się za pomocą transformatora podłączonego do sieci energetycznej. W przypadku braku zasilania standardowego zasilanie zostanie automatycznie przełączone na zasilanie awaryjne za pomocą agregatu. Poza przerwą w dostawie energii elektrycznej, inny rodzaj awarii nie jest możliwy – ewentualne próby uszkodzenia systemu przez osoby trzecie nie są możliwe ze względu na stały dozór i monitoring fermy przez 24 godziny przez wszystkie dni w roku.

4.10 . OPIS PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

4.10.1. Pawilony hodowlane do chowu norek

Pawilony hodowlane mają konstrukcję drewnianą z dachem dwuspadowym pokrytym blachą ocynkowaną lub płytami z włókno cementu typu *Eurofala*. Pawilony nie posiadają ścian bocznych, nie posiadają przez to systemu wentylacyjnego.

Na terenie fermy inwestor przewiduje powstanie 26 pawilonów hodowlanych o długościach od 100 do 120 metrów.

4.10.2 Budynek magazynowo-socjalny

Inwestor przewiduje budowę na terenie projektowanej fermy budynku przeznaczonego na zaplecze magazynowo – socjalnego dla pracowników. Budynek wyposażony w instalacje: wodną, kanalizacji sanitarnej, elektryczną, centralnego ogrzewania z piecem węglowym. W budyn-

ku zlokalizowane będzie podręczne pomieszczenie biurowe fermy oraz zaplecze socjalne dla pracowników zatrudnionych przy chowie norek.

- budynek magazynowo – socjalno - administracyjny o powierzchni maksymalnej ok. 200 m² (działka nr 98),

4.10.3 Magazyn paszowy

Budynek wykonany z płyty izolowanej termicznie wewnątrz którego znajdować się będzie chłodzony silos paszowy. Budynek magazynu paszowego wyposażony zostanie w instalację elektryczną, wodną, kanalizacji technologicznej, chłodniczą. W budynku będzie przez cały okres będzie utrzymywana temperatura wewnętrzna 0°C do +5°C – jest to wymóg technologiczny związany z zapewnieniem odpowiedniej jakości paszy dla zwierząt.

Do celów chłodniczych w instalacji chłodniczej będzie stosowany bezpieczny czynnik 404A. Na wypadek dużych mrozów przewiduje się elektryczne ogrzewanie magazynu do osiągnięcia temperatur dodatnich paszy. Pasza dla zwierząt dowożona będzie w ilościach, które zależą od cyklu hodowlanego: w okresie zimowym dowóz w cyklach trzydniowych, w okresie letnim codziennie.

Wewnątrz budynku w izolowanym termicznie silosach z blachy nierdzewnej będzie składowana pasza dla norek, która będzie dowożona do gospodarstwa w postaci wyrobu gotowego, okres składowania w okresie letnim – 1 doba, w okresie zimowym do 3 dni.



RYS.9 Graficzne przedstawienie granic omawianych działek rolnych wraz ze schematem zagospodarowania

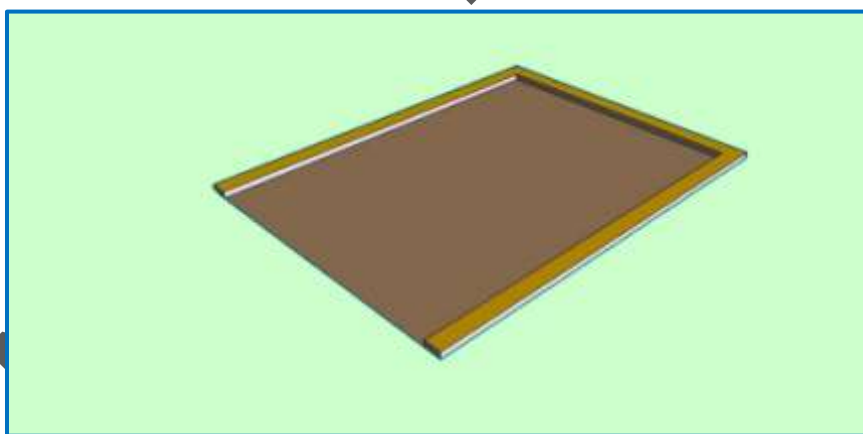
wania.

Źródło zdjęcia lotniczego oraz granice działek: Geoportal.

4.10.5 Kompostownia odchodów – płyta obornikowa

Obiekt o konstrukcji żelbetowej, nie zadaszony służący do kompostowania odchodów zwierząt wymieszanych ze słomą. Ze względu na ewentualność wystąpienia sytuacji awaryjnej inwestor przewiduje zamontowanie zbiornika bezodpływowego na powstałe w wyniku sytuacji awaryjnej odcieki. Konstrukcja płyty obornikowej będzie uwzględniała:

- odpowiednio ukształtowane podłoże płyty - grubość podsypki piaskowo – żwirowej płyty wynosić będzie około 15 cm, a grubość podbudowy z betonu B 7,5 min. 5cm,
- na podbudowie z betonu B7,5 w ułożona będzie warstwa izolacyjna z folii 0,2 mm „na zakład” min. 25 cm będąca dodatkowym zabezpieczeniem środowiska gruntowo-wodnego,
- wykonane zostanie zbrojenie konstrukcyjne w postaci prętów ze stali klasy AI, AII, AIII lub siatek zgrzewnych. Minimalna średnica pręta 4 mm,
- minimalna klasa betonu części głównej – B20,
- krawędzie płyty zabezpieczone szczelnymi krawężnikami przed ewentualnymi odciekami,
- konstrukcja płyty przewiduje takie jej nachylenie, aby uniemożliwiło gromadzenie się wód opadowych wzdłuż krawędzi płyty.



Rys 10. Płyta obornikowa z zabezpieczonymi krawędziami płyty. Płyta tak ukształtowana, aby ewentualne odcieki spływały do zbiornika bezodpływowego.

4.10.6 Wiata – kontenery na odpady oraz dla padłych zwierząt

Zadaszona wiata na kontenery przeznaczone do odpadów na przedmiotowej fermie prowadzona będzie selekcja odpadów komunalnych. dla padłych zwierząt przewiduje się specjalnie wydzielone miejsce w budynku magazynowym – chłodnia w której padłe zwierzęta będą przechowywane do momentu odbioru przez uprawnioną firmę utylizacyjną.

4.10.7 Komunikacja wewnątrz fermy

Teren projektowanej fermy przylega od strony południowej działek 98, 99 i 100 do drogi śródpolnej, o nawierzchni gruntowej. Od strony południowo wschodniej działka nr 98 przylega do drogi asfaltowej (od terenu planowanej fermy jest to odległość ok. 400m. Na terenie planowanej fermy powstaną drogi wewnętrzne o nawierzchni jednolitej, betonowej oraz dojścia dla pieszych wyłożone kostką betonową typu „Polbruk” o grubości 6cm.

4.10.8 Sieci uzbrojenia terenu: przyłącze energetyczne odprowadzone od złącza kablowego, przyłącze wodociągowe

Inwestor wybuduje przyłącze energetyczne dostosowane do potrzeb fermy zwierząt. Przewiduje się budowę własnego ujęcia wody, zgodnie z obowiązującym prawem wodnym. W przypadku przedmiotowej fermy pozwolenie wodno-prawne nie jest wymagane.

4.10.9 Odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych

Na terenie fermy powstaną ścieki gospodarczo-bytowe zbierane do szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności 20 m³. Zbiornik będzie opróżniany wg potrzeb nie rzadziej jednak jak raz na 21 dni.

4.1.10 Zieleń

W granicach projektowanej fermy przewidywane jest nasadzenie zieleni niskiej – trawników. Ponadto przewiduje się pas zieleni wokół ogrodzenia zewnętrznego fermy składający się np. z grabów zwyczajnych lub/i ligustrów pospolitych mających za zadanie wchłanianie zanieczyszczeń powietrza, ale również wzmocnienie walorów estetycznych krajobrazu.

V. ANALIZOWANE WARIANTY – OPIS

5.1. Wariantowa analiza realizacji przedsięwzięcia

Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji i ocenach oddziaływania na środowisko, w art. 66 ust.1 pkt.5 (Dz.U. Nr 199, poz. 1227) wskazuje wykonanie wariantowej analizy realizacji przedsięwzięcia: wariantu polegającego na opisie przewidywanych skutków

dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywny, wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

5.1.1 Wariant polegający na opisie przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia

Wariant polegający na zaniechaniu planowanych zamierzeń inwestycyjnych i pozostawienie stanu istniejącego. Rezygnacja z realizacji założonej inwestycji na omawianym terenie nie wpłynie zasadniczo na stan środowiska tego obszaru i nie przyczyni się do poprawienia tamtejszych warunków środowiskowych. Teren projektowanej fermy to obecnie grunty orne, które pozostawione bez użytkowania przyczyni się do jego degradacji poprzez działanie naturalnych czynników środowiskowych. Część działki nr 98 zajmuje, od kilkudziesięciu lat, gospodarstwo rolno-hodowlane.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalizacyjno-gospodarcze wariant polegający na niepodjęciu realizacji inwestycji nie posiada uzasadnienia.

5.1.2 Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywny

Poszczególne, racjonalne warianty przedsięwzięcia można rozpatrywać w alternatywie lokalizacji, organizacji i technologii.

W przypadku omawianego przedsięwzięcia trudno jest mówić o racjonalnym wariantcie alternatywnym lokalizacyjnym. Inwestor nie ma możliwości innej lokalizacji przedsięwzięcia, bowiem nie dysponuje alternatywnymi gruntami na taką działalność. W związku z powyższym wariantami można objąć sposób prowadzenia eksploatacji (wariant technologiczny).

W przypadku wariantu technologicznego istnieje możliwość prowadzenia hodowli nerek w dwóch wariantach:

- technologia ściółkowa hodowli nerek,
- technologia bezściółkowa hodowli nerek.

Podstawową różnicą związaną z wyborem dwóch powyższych rodzajów technologii jest fakt, iż bezściółkowy wariant hodowlany skutkuje potencjalnym powstawaniem gnojowicy. Wariant ściółkowy, gdzie pod klatkami zwierząt znajduje się słoma wchłaniająca wilgoć z odchodów jest racjonalny i powodujący wydatne zmniejszenie oddziaływania fermy na środowisko. Inwestor zaproponował technologii ściółkowej jako racjonalny wariant alternatywny. Taki sposób chowu został szeroko opisany w niniejszym opracowaniu. Wariant ściółkowej technologii norrek polegać będzie na prowadzeniu hodowli zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska i w zgodzie z lokalnymi uwarunkowaniami lokalizacyjnymi.

Reasumując zaproponowany przez inwestora wariant realizacji przedsięwzięcia w opisywanej lokalizacji, organizacji i technologii będzie zgodny z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska i w zgodzie z lokalnymi uwarunkowaniami lokalizacyjnymi. Inwestor proponuje całkowite dostosowanie omawianego gruntu na planowaną działalność rolną oraz takie zagospodarowanie terenu wokół fermy, aby zapewnić jego maksymalną rewitalizację.

Przewiduje się zastosowanie najlepszych dostępnych technik związanych z technologią produkcji oraz rozwiązań techniczno-technologicznych spełniających najwyższe europejskie standardy z zakresu ochrony środowiska.

Wariant zaproponowany przez inwestora polegać będzie na postępowaniu z odpadami i ściekami będzie zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska w tym zakresie, natomiast hałas nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu określonych w obecnie obowiązujących przepisach w zakresie klimatu akustycznego. Wariant powyższy zagwarantuje spełnienie art. 144 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska, w którym eksploatacja przedmiotowych instalacji nie przekroczy standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Analizując wpływ inwestycji na środowisko stwierdzić należy, iż rozwiązania proponowane przez inwestora, a opisane w niniejszym raporcie nie spowodują ujemnego oddziaływania na środowisko, z tego względu zaleca się powyższy wariant do zastosowania.

5.1.3 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska będzie podjęcie realizacji planowanego przedsięwzięcia z zastosowaniem rozwiązań techniczno-technologicznych nie wpływających nega-

tywnie na stan środowiska naturalnego lub/i minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko w zgodzie z obecnie obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

W związku z powyższym, po dokładnej analizie w/w wariantów dokonano wyboru i jako wariant zalecany przyjęto wariant proponowany przez inwestora czyli wariant polegający na podjęciu przedmiotowego przedsięwzięcia i realizacji fermy nerek przy zastosowaniu technologii ściółkowej.

VI. PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI, WYNIKAJĄCE Z FAZY BUDOWY I FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

6.1 Faza budowy

W trakcie budowy omawianej inwestycji zagrożenia dla środowiska w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczenia powietrza niewielkie, stąd zostaną pominięte w dalszych rozważaniach.

W fazie budowy ingerencja w środowisko gruntowo-wodne nastąpi w zakresie wykonania wykopów przy realizacji ogrodzenia oraz budowę pawilonów hodowlanych i budynków infrastruktury towarzyszącej.

W trakcie prac ziemnych glebę oraz humus należy gromadzić na przyzmach. Po zakończeniu prac ziemnych, przyzmy należy rozplanować na tereny zielone na terenie fermy. Wykonawca w czasie prowadzenia robót ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w tym:

- materiały pochodzące z budowy gromadzić w wydzielonych do tego miejscach i zagospodarować w sposób bezpieczny dla środowiska,
- starannie sprawdzać stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, w celu uniknięcia wycieków materiałów ropopochodnych do ziemi,
- należy podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska oraz na bieżąco informować służby ochrony środowiska o występujących zmianach w środowisku gruntowo - wodnym,
- unikać uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innej a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z

obowiązujących aktów normatywno-prawnych. W trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną wytworzone odpady należące do 17 grupy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych, wyszczególnione wg podgrup:

- - zmieszane odpady z budowy – 17 09 04,
- drewno – 17 02 01,
- szkło - 17 02 02,
- tworzywa sztuczne - 17 02 03,
- gleba i ziemia, w tym kamienie – 17 05 04.

Powyższe odpady powinny zostać zagospodarowane przez ich wytwórcę poprzez zagospodarowanie na placu budowy lub przekazanie niewykorzystanych odpadów na składowisko odpadów. W czasie budowy nie będą wytwarzane odpady niebezpieczne.

Wszystkie wytworzone odpady powinny być zagospodarowane w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska. Przede wszystkim w pierwszej kolejności powinny być poddane odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych to odpady powinny być poddane unieszkodliwieniu, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie było niemożliwe.

W związku z tym iż wytwarzane będą wyłącznie odpady inne niż niebezpieczne, w ilości powyżej 5 Mg rocznie, wytwórca odpadów na 30 dni przed rozpoczęciem działań powodujących powstawanie odpadów z fazy budowy, zobowiązany będzie przedłożyć Staroście Powiatowemu w Obornikach Wielkopolskich informację o wytworzonych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami. W świetle obowiązujących przepisów, wytwórcą tych odpadów jest wykonawca robót.

6.2. FAZA EKSPLOATACJI

6.2.1 Gospodarka wodna

Ferma zasilana będzie w wodę z własnego ujęcia, które w pełni pokryje zapotrzebowanie na wodę.

Ilość wody przypadająca na jednego pracownika produkcyjnego60 dm³/d

Utrzymanie czystości karmiarek oraz silosów paszowych oraz silosów ... do 400 dm³/d

Ilość pracowników produkcyjnych 20

Ilość pracowników administracyjnych 0

Współczynniki nierównomierności zużycia wody..... Nd= 1,3 Nh= 2,3

DOBOWE ZUŻYCIE WODY WYSZCZEGÓLNIENIE	QŚR.DOB. (M3/D)
CELE PRACOWNIKÓW	0,6
MYCIE POWIERZCHNI I SPRZĘTU	0,4

Tabela 8 Zużycie wody przez pracowników oraz zapotrzebowanie na wodę do mycia sprzętu. Wartości maksymalne.

W związku z eksploatacją fermy zwierząt futerkowych woda używana jest do pojenia zwierząt (system automatyczny – w każdej klatce znajduje się automatyczne poidełko smoczkowe) oraz do procesów technologicznych takich jak czyszczenie silosów paszowych oraz karmiarek. Nowoczesna technologia chowu norki amerykańskiej w systemie pawilonowym z zastosowaniem automatycznego systemu pojenia oraz przy ściółkowym chowie zwierząt skutkuje zużyciem wody na jedną norkę w ilości maksymalnie 0,04 dm³ na dobę.

OBLICZENIE ILOŚCI ZUŻYCIA WODY PRZEZ ZWIERZĘTA: OKRES	ILOŚĆ ZWIERZĄT NA FERMIE W SZTUKACH	ZUŻYCIE WODY W POSZCZEGÓLNYCH OKRESACH
MIESIĄCE OD LISTOPADA DO MAJA (SAMICE) – 213 DNI	8 880	75,66 m ³
MIESIĄCE OD LISTOPADA DO MARCA (SAMCE) – 151 DNI	1776	10,72 m ³
MIESIĄCE OD CZERWCA DO PAŹDZIERNIKA (SAMICE Z PRZYCHÓWKIEM)– 153 DNI	35 520	217,38 m ³
ILOŚĆ WODY RAZEM:		303,76 m³

Tabela 9 przedstawia zestawienie zużycia wody przez norki amerykańskie w poszczególnych okresach hodowlanych.

Należy zauważyć, iż dla celów obliczeniowych przyjęto dobowe zużycie na poziomie dorosłego osobnika, mimo iż w okresie od czerwca do połowy lipca nowonarodzone norki zużywają odpowiednio mniejszą ilość wody.

Roczne zużycie wody przez zwierzęta na fermie to ilość 303,76 m³. Do celów technologicznych przyjmuje się zużycie na poziomie 0,4 m³ (mycie posadzek oraz czyszczenie silosów oraz karmiarek) na dobę, co daje zużycie roczne na poziomie 146 m³/rok. Łączne roczne zużycie wody na potrzeby technologiczno-hodowlane na fermie wynosi 449,76 m³.

Łączne średnie dobowe zużycie wody dla potrzeb przedmiotowej fermi wyniesie średnio (zakładając maksymalną obsadę zwierząt) około 2,78 m³/d.

Maksymalne dzienne zużycie wody na przedmiotowej fermie przedstawia tabela:

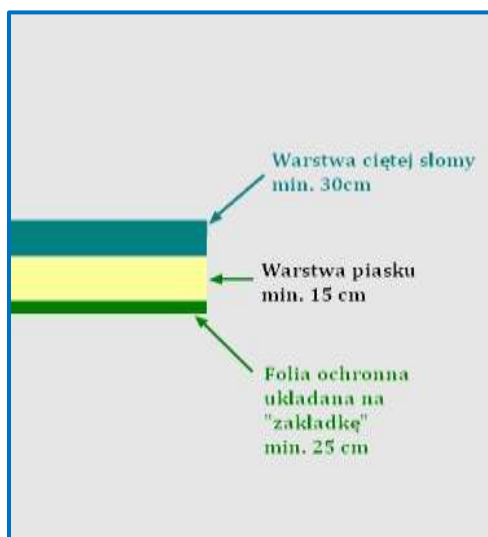
WYSZCZEGÓLNIENIE	Q _{ŚR.DOB.} (M ³ /D)
Cele pracowników	0,6
Mycie powierzchni i sprzętu	0,4
Razem	1,0
Pojenie zwierząt (max. obsada zwierząt)	1,78
Ogółem	2,78

Tabela 10 Przedstawia maksymalne wartości dobowego zużycia wody na przedmiotowej fermie

6.2.2 Wpływ inwestycji na wody podziemne i powierzchniowe

Projektowana inwestycja obejmie budowę fermy norek o obsadzie 44 400 sztuk (111 DJP) na działkach nr 98, 99 i 100 o powierzchni ok. 5 ha.

Chów zwierząt prowadzony będzie w typowych klatkach pod którymi wyłożona będzie warstwa słomy ciętej, na min. 15 cm warstwie piasku i folii PCV o grubości 0,4 mm. Klatki będą zadaszone, a zadaszenie obejmować będzie miejsce gromadzenia się odchodów. Schemat rozwiązania izolacji podłoża przedstawia poniższa rycina.



Takie rozwiązanie skutecznie zabezpiecza grunt przed ewentualnym przenikaniem niepożądanych substancji do gleby. Należy wskazać, iż odchody nerek, ze względu na system żywienia oraz specyfikę metabolizmu tego zwierzęcia, są zbite i uformowane, a mocz w całości jest wchłaniany przez warstwę ściółki słomowej. Pas odchodów pod klatkami ma szerokość od 20 do maksymalnie 40 cm (norki wydalają zawsze w tym samym miejscu w klatce – po przeciwległej stronie do miejsca w którym pobierają pokarm), szerokość folii wynosić będzie 50

cm, w całości więc pokryje i zabezpieczy grunt. Ściółka będzie systematycznie uzupełniana pod klatkami, natomiast jej cykliczne usuwanie jest elementem technologii chowu i gwarantuje całkowite bezpieczeństwo środowiska gruntowo-wodnego.

Ferma posiadać będzie własne ujęcie wody zasilające obiekty fermy w wodę do pojenia zwierząt. Przewidywane zapotrzebowanie na wodę do pojenia zwierząt oraz czynności technologiczne wynosi około 668,76 m³ w ciągu roku. Pojenie zwierząt odbywać się będzie przy użyciu umieszczonych w każdej klatce poidel kropelkowych minimalizujących straty wody. Na terenie projektowanej fermy nie będzie przygotowywana karma dla zwierząt, będzie ona dostarczana z zewnętrznej kuchni paszowych do specjalnych chłodzonych i monitorowanych silosów. Także na terenie fermy nie będzie prowadzone skórowanie zwierząt. Na terenie fermy przewiduje się utwardzenie nawierzchni komunikacyjnych na powierzchni niezbędnej do sprawnej obsługi fermy. Do gromadzenia odchodów zwierzęcych wraz ze słomą przewiduje się budowę szczelnej płyty obornikowej. Zastosowana technologia kompostowania nie wymaga zadaszenia płyty.

Brak wytwarzania i odprowadzania ścieków z terenu fermy do wód powierzchniowych, minimalny ruch pojazdów, zadaszenie klatek a tym samym i powierzchni pod klatkami gdzie gromadzone są odchody minimalizuje, a właściwie eliminuje wpływ inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne. Bezpośrednio z procesem hodowli zwierząt futerkowych – nerek związany jest brak wytwarzania gnojowicy jak i innych ścieków. Także zastosowanie nowoczesnych poidel smoczkowych ogranicza zużycie wody, a tym samym ilość wody jaka może dostać się przez ażurowe klatki do obornika ze słomą pod ciągiem klatek. Źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych i pośrednio powierzchniowych ze strony fermy może być jedynie niewłaściwie prowadzona gospodarka obornikiem na płycie lub pod klatkami.

Dla oceny odporności na zanieczyszczenie poziomu wód gruntowych obliczono czas pionowego przesączania wody przez strefę aeracji. Do obliczeń zastosowano wzór podany przez T. Macioszczyka:

$$t_a = \frac{\sum_i^n (m_a \times w_o)}{\sqrt[3]{\omega^2 \times \frac{\sum m_a}{\sum (m_a / k)}}$$

gdzie:

m_a – miąższość strefy aeracji = 5,0 m

k' – współczynnik pionowej filtracji = 7,7 m/d (dla piasków drobnoziarnistych według Buscha i Lucknera)

w_o – wilgotność objętościowa = 0,32

ω – roczna infiltracja efektywna obliczona ze wzoru : $\omega = P \cdot w$

P – średnia roczna suma opadów – 530 mm

w – wskaźnik infiltracji – 0,2

$\omega = 0,530 \times 0,2 = 0,11 \text{ m/a} = 0,00029 \text{ m/d}$

$$t_a = \frac{(3,0 \times 0,32)}{\sqrt[3]{0,00029^2 \times \frac{3,0}{3,0/7,7}}} = 185 \text{ dób}$$

Na podstawie analizy budowy geologicznej oraz przedstawionego wyżej obliczenia można stwierdzić, że wody gruntowe mogą zostać zanieczyszczone po około 185 dniach w przypadku zanieczyszczenia powierzchni terenu i wymycia tych zanieczyszczeń przez wody opadowe. W przypadku migracji zanieczyszczeń do poziomu wód gruntowych będą one spływały w ich strumieniu zgodnie z gradientem hydraulicznym w kierunku wschodnim i południowo – wschodnim i dalej w strumieniu wód powierzchniowych migrowały do doliny Noteci.

Biorąc pod uwagę powyższe, celem minimalizacji i eliminacji wpływu projektowanej inwestycji zastosowane zostaną następujące rozwiązania:

- wyłożenie przestrzeni pod klatkami folią PCV w celu eliminacji kontaktu odchodów z gruntem
- zadaszenie klatek a tym samym i przestrzeni pod klatkami w celu eliminacji kontaktu wód opadowych z odchodami
- zadaszenie płyty obornikowej

- zastosowanie szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki bytowe i szczelnego zbiornika na ścieki przemysłowe z mycia sprzętu i posadzek lub alternatywnie zastosowanie oczyszczalni ścieków i ich wprowadzanie do gruntu po oczyszczeniu (ścieki przemysłowe będą ściekami biologicznie rozkładalnymi).

Wody opadowe z powierzchni dachowych i nawierzchni utwardzonych komunikacyjnych będą w sposób niezorganizowany wprowadzane do gruntu i z uwagi na fakt, iż są to czyste wody opadowe nie mające kontaktu z odchodami, zwierzętami nie doprowadzą do zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego. Minimalny ruch pojazdów (2 - 3) dziennie nie będzie stanowił także zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego i pozwala na rezygnację z kanalizowania nawierzchni utwardzonych i oczyszczania wód opadowych.

Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, że instalacja pod warunkiem zastosowania rozwiązań opisanych w raporcie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego.

Szczególną uwagę należy zwrócić w trakcie usuwania odchodów spod klatek i ich transportu na płytę obornikową. Nie można dopuścić do kontaktu odchodów z gruntem poza obszarem uszczelnionym folią oraz płytą obornikową. Zaleca się także usuwanie odchodów przy bezdeszczowej pogodzie.

Analizując lokalny układ hydrodynamiczny i lokalizację fermy nerek w stosunku do okolicznych ujęć wód podziemnych nafiltrowanych w osadach trzeciorzędu można wykluczyć całkowicie wpływ fermy na warunki poboru i jakość ujmowanych wód podziemnych na okolicznych ujęciach. Projektowana ferma położona jest poza wyznaczonymi i ustanowionymi na mocy prawa strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych, oraz poza GZWP i ich obszarami ochronnymi tych zbiorników.

Wpływ inwestycji na wody podziemne będzie się przejawiać poprzez planowany pobór wody z własnego ujęcia.

Przewidywany pobór wody wynosić będzie:

- maksymalnie 2,78 m³/d
- rocznie 668 m³/rok¹²

¹² Przy uwzględnieniu różnej obsady zwierząt w określonych okresach hodowlanych

Przy powyższym, niewielkim zapotrzebowaniu fermy na wodę nie przewiduje się negatywnego wpływu poboru z sieci wiejskiej na dostawy wody innym odbiorcom.

Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, że przedmiotowa ferma pod warunkiem zastosowania rozwiązań opisanych w raporcie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego.

Analizując lokalny układ hydrodynamiczny i lokalizację fermy nerek w stosunku do okolicznych ujęć wód podziemnych można wykluczyć całkowicie wpływ fermy na warunki poboru i jakość ujmowanych wód podziemnych na okolicznych ujęciach.

Wpływ inwestycji na wody podziemne będzie się przejawiać poprzez planowany pobór wody z własnego ujęcia wody.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przeprowadzono analizę na podstawie której można stwierdzić, iż na całym odcinku planowanej inwestycji nie zaistniał konflikt z wodami podziemnymi. Zastosowana nowoczesna technologia chowu w zasadzie eliminuje ryzyko powstania zagrożeń dla wód podziemnych.

Dbając o zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed skażeniem przez część hodowlaną fermy, zastosowano następujące rozwiązania techniczne:

- ścieki bytowe oraz z mycia silosów paszowych są zbierane w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i zagospodarowane zgodnie z przepisami,
- pod klatkami hodowlanymi wykonana zostanie warstwa izolująca odcieki od wód gruntowych w postaci grubej folii PCV,
- warstwa słomy pod klatkami mająca za zadanie izolację odchodów od powierzchni gruntu (element ściółkowej technologii chowu),
- teren pomiędzy pawilonami ukształtowany w taki sposób, aby wody opadowe nie przedostawały się do części wyłożonej grubą folią, na której znajduje się ściółka i odchody zwierząt.

6.2.3 Gospodarka ściekowa

Ścieki bytowo – gospodarcze

Na przedmiotowej fermie ścieki powstają z mycia powierzchni (silosów oraz karmiarek) i celów higienicznych pracowników. Przyjęto, iż ilość ścieków wynosi 100% ilości zużywanej wody na cele pracownicze i mycie (bez pojenia zwierząt). Stosując współczynnik 1,3 ilość ścieków obliczeniowych wynosi $Q \text{ śr. dob.} = 0,78 \text{ m}^3/\text{doba}$.

Planowana jest budowa zbiornika na ścieki sanitarne do objętości około 20 m^3 . Taki zbiornik pozwoli na 20 dniowy okres przetrzymywania ścieków (wywóz nieczystości przez specjalistyczną firmę co ok. 20 dni).

6.2.4 Wody opadowe

Wody opadowe z powierzchni dachowych i nawierzchni utwardzonych komunikacyjnych będą w sposób niezorganizowany wprowadzane do gruntu i z uwagi na fakt, iż są to czyste wody opadowe nie mające kontaktu z odchodami, zwierzętami nie doprowadzą do zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego.

6.3. GOSPODARKA ODPADAMI

6.3.1 Postępowanie z odpadami wytworzonymi w trakcie realizacji przedsięwzięcia.

Podstawową zasadą w postępowaniu z odpadami, w świetle postanowień ustawy o odpadach jest to, że za właściwy, zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska sposób magazynowania, segregowania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (unieszkodliwianiem w rozumieniu ustawy jest także składowanie odpadów), odpowiada wytwórca.

Główny wykonawca robót obowiązany jest do posiadania i udostępnienia do wglądu inwestorowi, właściwych pozwoleń i zezwoleń w zakresie gospodarowania odpadami, czyli przede wszystkim na wytwarzanie i odzysk odpadów, których powstanie przewidujemy w procesie realizacji przedsięwzięcia. Odpowiedzialność ta spoczywa zawsze na wytwórcy odpadów, aczkolwiek może on pod zlecieć część obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami, powstającymi podczas realizacji budowy innej wyspecjalizowanej firmie. Dlatego też konieczne jest umieszczenie, w zawieranych umowach z wykonawcą robót, stosownych zapisów dotyczących sposobu postępowania z odpadami, jak i też późniejszego ich egzekwowania.

W fazie eksploatacji w wyniku funkcjonowania i działalności obiektów siedliska hodowli norrek, wytwarzane będą między innymi odpady jak w poniższej tabeli.

norek, wytwarzane będą między innymi odpady jak w poniższej tabeli.

L.P.	NAZWA ODPADU	KOD ODPADU	ILOŚĆ Mg/rok	MIEJSCE MAGAZYNOWANIA
Odpady inne niż niebezpieczne				
1	Odchody zwierzęce wymieszane ze słomą ¹³	02 01 06	193	Poddawane procesowi odzysku metodą R3 – kompostowanie. Zagospodarowane rolniczo.
2	Odpadowa tkanka zwierzęca – na paszę dla zwierząt	02 02 02	1954	Komora chłodnicza/specjalistyczny silos
3	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	1	Specjalistyczne kontenery dostarczane przez wyspecjalizowane firmy
4	Odpady metalowe	02 01 10	0,1	Magazynowane w miejscu wyznaczonym, obok zasieku na odpady
5	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania, ubrania ochronne	15 02 03	0,05	Wydzielone pojemniki w zadaszonym zasieku na odpady
6	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,03	Wydzielone pojemniki w zadaszonym zasieku na odpady
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,05	Wydzielone pojemniki w zadaszonym zasieku na odpady
8	Opakowania ze szkła	15 01 07	0,03	Wydzielone pojemniki w zadaszonym zasieku na odpady
9	Zużyte opony	16 01 03	0,05	Magazynowane w miejscu wyznaczonym, obok zasieku na odpady
Odpady niebezpieczne				

¹³ Ilość odchodów to ok. 134 Mg. Prognozowana ilość obornika (odchody wymieszane ze słomą) to ok. 193 Mg

L.P.	NAZWA ODPADU	KOD ODPADU	ILOŚĆ Mg/rok	MIEJSCE MAGAZYNOWANIA
10	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13**	0,002	Wydzielone pojemniki w zadaszonym zasięgu na odpady
11	Filtry olejowe	16 01 07*	0,003	Wydzielone pojemniki w zadaszonym zasięgu na odpady uprawnione firmy

* grupa odpadów niebezpiecznych

** świetlówki

Tabela 11 Odpady powstałe podczas funkcjonowania fermy norek. Opracowanie własne.

Inwestor projektowanej fermy podpisze stosowną umowę z lekarzem weterynarii opiekującym się stanem zdrowotnym zwierząt hodowlanych na fermie, z tego względu kwestia odpadów weterynaryjnych nie została ujęta w powyższej tabeli. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 października 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. Ustaw nr 198, poz. 1318) lekarz weterynarii pełniący nadzór nad stanem zdrowotnym zwierząt hodowlanych na przedmiotowej fermie, jest odpowiedzialny za odpady weterynaryjne i posiadać będzie stosowne umowy z zakładami zajmującymi się utylizacją odpadów powstałych w związku z leczeniem i profilaktyką weterynaryjną.

Szacunkowa ilość takich odpadów to 0,02 Mg w skali roku. Będą to odpady określone w rozporządzeniu jako pozostałe o kodzie 18 02 06 i 18 02 08, będące odpadami weterynaryjnymi nieposiadającymi właściwości niebezpiecznych, które będą przechowywane zgodnie z cytowanym powyżej rozporządzeniem w oznaczonym pojemniku i w ciągu 48 h odbierane przez uprawnioną firmę posiadającą stosowną umowę z lecznicą weterynaryjną mającą nadzór nad stanem zdrowotnym zwierząt przedmiotowej fermy.

Do czasowego magazynowania odpadów na terenie fermy stosowane będą różnego rodzaju pojemniki. Odpady stałe o charakterze komunalnym, składowane będą w specjalnie do tego celu przygotowanym być składowane w obudowanym śmietniku a następnie wywożone na składowisko komunalne przez specjalistyczną, uprawnioną firmę.

W czasie eksploatacji stacji uwzględnione będą warunki bezpiecznego dla środowiska postępowania odpadami:

- selektywne zbieranie odpadów w oznakowanych pojemnikach,

- ustawienie pojemników do magazynowania odpadów i odpadów niebezpiecznych na podłożu utwardzonym z zadaszeniem,
- zapewnienie systematycznego odbioru odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne przez wyspecjalizowane, uprawnione firmy.

Wytwarzający odpady zobowiązany jest:

- uzyskać decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów, do podpisania umów na odbiór wszystkich rodzajów odpadów z uprawnionymi firmami o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.

6.3.2 Charakterystyka odpadów

Odchody zwierząt futerkowych – znajdują się bezpośrednio pod klatkami zwierząt. Charakterystyka behawioru norki polega na wydalaniu odchodów tylko w jednym miejscu w klatce – przeciwnym, najdalej oddalonym od miejsca w którym zwierzę pobiera pokarm. Fakt ten powoduje formowanie odchodów w linii na zewnątrz pawilonów. Podłoże pod klatkami jest skutecznie, podwójnie zabezpieczone: gruba folia PCV, następnie warstwa piasku i słoma. Zadaniem ściółki jest całkowite wchłonięcie odchodów płynnych. W zależności od potrzeb, warstwa ściółki jest pokrywana nową warstwą słomy raz w tygodniu. Całość odchodów zwierząt futerkowych jest zbierana okresowo i magazynowana na płycie gnojowej. Na płycie obornik będzie na bieżąco przykrywany słomą. Odchody nie stanowią zagrożenia epizootycznego.

POSTĘPOWANIE Z OBORNIKIEM NA FERMIE NOREK – według opinii dr hab.

Małgorzaty Sulik¹⁴

W założeniach inwestora jest budowa nowoczesnej fermy na 8880 samic norek, czyli roczna produkcja odchodów na planowanej fermie wyniesie 133,2 Mg odchodów. Ze względu na stosowaną technologię kompostowania odchody zmieszane są ze słomą w proporcjach 55% (masa kałowa) do 45% (słoma). Ilość powstałego obornika to ok. 193 Mg rocznie. Obliczenia zgodnie z badaniami naukowymi przeprowadzonymi dla norek hodowlanych:

- 1m³ obornika = 700 kg

¹⁴ dr hab. Małgorzata Sulik, specjalist chowu i hodowli zwierząt futerkowych, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.

- Produkcja roczna: $193\ 000\ \text{kg} : 700\ \text{kg/m}^3 = 275,7\ \text{m}^3$
- Produkcja 6-miesięczna: $137,8\ \text{m}^3$
- Wysokość przyzmy kompostowej: max. 2 m, najkorzystniejsza 1 m
- Szacunkowa niezbędna powierzchnia płyty gnojowej (110%): **130 m²**

Zgodnie z tym wyliczeniem dla planowanej fermy wystarczy płyta obornikowa o powierzchni 130 m² zbudowana według zaleceń Instytut Budownictwa Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa w Warszawie. Wielkość płyty obornikowej jest zgodna z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, zapewnia bowiem możliwość składowania 6 miesięcznej produkcji obornika.

Zgodnie z ekspertyzą prof. Kopczyńskiego z Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Gdańsku specyfika trawienia norki, jako gatunku mięsożernego oraz skarmianie wysokogatunkowych odpadów przemysłu spożywczego, będącego pod ścisłą kontrolą sanitarno-epidemiologiczną powoduje zwiększenie współczynnika strawności tego gatunku. W związku z tym szacuje się, na podstawie badań przeprowadzonych w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki w Chorzelowie, że jedna samica norka wraz z potomstwem w nowoczesnym systemie żywienia produkuje rocznie 15 kg odchodów.

W myśl „Wytycznych Ministerstwa Środowiska dotyczących wymagań dla procesów kompostowania, fermentacji i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów” odchody zwierząt należą do odpadów biodegradowalnych, czyli nadających się do kompostowania, fermentacji oraz mechaniczno-biologicznego przetwarzania (tabela 2B – odpady ulegające biodegradacji z innych grup niż komunalne) i posiadają kod odpadów 02 01 06 (zwolnione z prowadzenia ewidencji). W związku z tym zgodnie z ustawą o odpadach (Dz. U. 2001.62.628) załącznik 5 (działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów lub energii wraz z ich wykorzystaniem) odchody nerek mogą być zakwalifikowane do grupy R3.

Inwestor wykorzysta technologię zagospodarowania odpadów odchodów nerek (02 01 06) metodą R3. Zgodnie z powyższą technologią odchody nerek będą poddane procesowi odzysku poprzez kompostowanie. Odzysk wyżej wymienionych odpadów, będzie się odbywał na wydzielonej przyźmie kompostowej, zlokalizowanej na działce nr 100 należącej do inwestora. Technologia kompostowania odchodów nerek polega na aktywnej metodzie kompostowania. Kompostowanie będzie odbywało się na płycie obornikowej. Wszystkie ze stosowanych w

technologii kompostowania elementów technicznych, można określić mianem „urządzeń” zdefiniowanych w art. 3 pkt. 42 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska.

Prawidłowo prowadzona technologia kompostowania, **nie generuje powstawania odcieków**, bowiem w wyniku nagrzewania się materiału nawet do 80 °C, następuje gwałtowne odparowywanie wody zawartej w przyźmie. Czynniki atmosferyczne nie wpływają na przebieg kompostowania w czasie fazy termofilnej. Nawet wyjątkowo intensywne opady atmosferyczne w ilości ok. 300 mm opadów w ciągu 3 tygodni (półroczna dawka opadów dla Wielkopolski) nie powodują ryzyka zagrożenia wymywania składników mineralnych z kompostowanego obornika.

W czasie kompostowania odchodów zwierzęcych, następuje bardzo silne nagrzewanie się materiału i jego przesuszenie czemu sprzyja porowata struktura tworzona przez słomę. Zapewnienie rozkładu tlenowego mającego miejsce podczas kompostowania, jest gwarancją braku emisji gazów oraz wpływa na bardzo znaczące obniżenie emisji potencjalnych odorów. Odory są charakterystycznym zjawiskiem przy rozkładzie beztlenowym (płyty obornikowe).

Wyprodukowany kompost, może być stosowany bezpośrednio w gospodarstwie na gruntach uprawianych przez inwestora.

Zgodnie z rozporządzeniem WE 1069/2009 z 21 października 2009r. obornik i treść przewodów pokarmowych zwierząt gospodarskich (nie wyłączając zwierząt futerkowych) kwalifikowany jest w ramach ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego jako surowiec kategorii 2, który może mieć zastosowanie do uprawy ziemi.

Opracowanie bilansu nawozowego dla kompostu wyprodukowanego na przedmiotowej fermie nie jest wymagane.

Prof. dr hab. Edward Krzywy z Akademii Rolniczej w Szczecinie w 1999 roku przeprowadził badania dotyczące przydatności nawozowej odchodów nerek. Wykazał on, że odchody nerek zawierają:

- 1,25 – 1,75% N ogólnego
- 1,14 – 2,33% P ogólnego
- 0,08 – 0,39% K ogólnego

Podobnie w badaniach Levy i in. (2003) prowadzono badania nad rolniczym wykorzystaniem odchodów nerek. Obornik nerek przebadano pod kątem składu chemicznego wykazując w nim zawartość:

- C – 206,4 g/kg

- N – 13,7 g/kg
- P – 35,5 g/kg
- K – 2,47 g/kg
- pH – 5,2

W badaniach tych wykazano ponadto pozytywny wpływ obornika nerek zastosowanego jako polepszacz glebowy do wzrostu sadzonek pomidorów. W porównaniu z innymi badanymi nawozami okazał się istotnie korzystniejszy dla roślin (Levy i In., 2003) wpływając na intensywniejszy przyrost masy zielonej sadzonek.

W wyniku hodowli nerek prowadzonej jako ściółowa produkowany jest obornik kwalifikowany zgodnie z rozporządzeniem WE 1069/2009 z 21 października 2009 roku w ramach ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego jako surowiec kategorii 2 i może mieć zastosowanie do uprawy ziemi w celu polepszenia jej fizycznych, chemicznych lub biologicznych właściwości oraz w celu dostarczenia roślinom składników pokarmowych na co argumentację przytoczono powyżej.

Inwestor będzie nawoził dzierżawione pola uprawne powstałym obornikiem. W związku z powyższym nie będzie miało miejsce wprowadzanie do obrotu w myśl ustawy o nawozach i nawożeniu.

Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpady weterynaryjne - gromadzone będą w pojemnikach podstawianych przez firmę utylizacyjną. Ilość sztuk padłych w ciągu roku szacuje się na ok. 1500 sztuk, o łącznej masie ok. 1000 kg. Odbiorcą sztuk padłych będzie specjalistyczna firma utylizacyjna. Padłe zwierzęta będą przechowywane w specjalnych pojemnikach i umieszczane będą w wydzielonym pomieszczeniu wyposażonym w odpowiedniej wielkości lodówkę, która znajdować się będzie w części magazynowej - jest to również wymóg weterynaryjny na podstawie protokołu SPIWET 52 (Postępowanie takie wynika z Rozporządzenia (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 roku w sprawie tzw. produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego) i jest kontrolowany przez Powiatowego Lekarza Weterynarii. Zarówno pomieszczenie jak i lodówka będzie odpowiednio oznakowana, bez dostępu osób nieupoważnionych.

Po ich wytworzeniu odpady będą odbierane do unieszkodliwienia przez specjalistyczną firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia i techniczną możliwość unieszkodliwiania tego rodzaju odpadów.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 października 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. U. nr 198, poz.1318) lekarz weterynarii pełniący nadzór nad stanem zdrowotnym zwierząt hodowanych na przedmiotowej fermie, który jest odpowiedzialny za odpady weterynaryjne i posiadać będzie stosowne umowy z zakładami zajmującymi się utylizacją odpadów powstałych w związku z leczeniem i profilaktyką weterynaryjną.

Szacunkowa ilość takich odpadów to 0,02 Mg w skali roku. Będą to odpady określone w rozporządzeniu jako pozostałe o kodzie 18 02 06 i 18 02 08, będące odpadami weterynaryjnymi nieposiadającymi właściwości niebezpiecznych, które będą przechowywane zgodnie z cytowanym powyżej rozporządzeniem w oznaczonym pojemniku i odbierane przez uprawnioną firmę mającą stosowną umowę z lecznicą weterynaryjną mającą nadzór nad stanem zdrowotnym zwierząt przedmiotowej fermy.

Odpady niebezpieczne związane z oświetleniem

Będą to odpady powstałe w wyniku zużycia się lamp oświetleniowych na zewnątrz i w budynku. Będą one zbierane w wydzielonej części magazynowej, a następnie przekazywane uprawnionej firmie, z którą inwestor podpisze stosowną umowę.

Odpadowa tkanka zwierzęca

Pozostałości paszy z klatek zbierane w odpowiednie pojemniki oraz przekazywane do utylizacji specjalistycznej firmie. Nie istnieje zagrożenie epidemiologiczne w powyższym przypadku, a miejsce składowania odpadu jest zabezpieczone przed dostępem gryzoni oraz innych zwierząt. Maksymalna ilość roczna to 0,5 Mg.

Odpady niebezpieczne związane z eksploatacją pojazdów

Będą to:

- przepracowane oleje do smarowania urządzeń transportowych na terenie fermy (karmiarce, ciągnik rolniczy),
- zużyte akumulatory (karmiarce, ciągnik).

Powyższe odpady będą one zbierane w wydzielonej części magazynowej, a następnie przekazywane uprawnionej firmie, z którą zostanie podpisana stosowna umowa. Zużyte akumulatory można również wymienić przy zakupie nowych - zgodnie z ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o

obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej (Dz.U. Nr 63 poz. 639).

Ścieki bytowe i z mycia silosów paszowych oraz karmiarek – będą gromadzone w szczelnym zbiorniku bezodpływowym.

Opakowania plastikowe, szklane, papierowe i tekturowe – magazynowane w specjalistycznych pojemnikach i odbierane przez uprawnioną firmę.

Wszystkie wytwarzane odpady należy odpowiednio segregować w celu ułatwienia ich odbioru i właściwego ich zagospodarowania.

Inwestor projektowanej fermy zapewni warunki bezpiecznego dla środowiska postępowania z odpadami:

- odpady będą selektywnie zbierane i umieszczane w oznakowanych pojemnikach, w tym wydzielone zostaną specjalne pomieszczenia na odpady niebezpieczne (lampy fluorescencyjne),
- pojemniki ustawione zostaną na podłożu utwardzonym pod zadaszeniem,
- zapewniony zostanie systematyczny odbiór pozostałych odpadów przez wyspecjalizowane firmy.

Warunki formalno-prawne w gospodarce odpadami: w związku z ilością i rodzajami odpadów wytwarzanych na terenie obiektów, inwestor zobowiązany jest:

- do uzyskania decyzji administracyjnych na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych lub odpadów innych niż niebezpieczne,
- do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów,
- do podpisania umów na odbiór wszystkich rodzajów odpadów z uprawnionymi firmami.

Wnioski

Za potencjalne ogniska zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego należy uznać następujące obiekty i procesy:

- zbiorniki bezodpływowe na ścieki,
- nieprawidłowo prowadzona gospodarka odpadami i ściekami.

W celu zminimalizowania oddziaływania fermy na środowisko gruntowo-wodne inwestor w projektowaniu i eksploatacji fermy uwzględni następujące warunki:

- zapewniona zostanie szczelność zbiorników na ścieki bytowe i gospodarcze oraz ich prawidłowa eksploatacja, czyli niedopuszczenie do ich przepełnienia i systematyczny wywóz ścieków do oczyszczalni (specjalne procedury monitorująco-kontrolne),
- wykonanie prawidłowych uszczelnień pod klatkami – gruba folia PCV, piasek i słoma,
- zapewnienie prawidłowej obsługi oraz właściwy stan techniczny obiektów i pojemników do czasowego magazynowania odpadów na terenie fermy, w tym płyty obornikowej,
- zapewnienie prawidłowego przebiegu procesu R3.
-

Reasumując, przy prawidłowym stanie technicznym obiektów i urządzeń, zachowanym reżimie technologicznym związanym z postępowaniem z odchodami zwierzęcymi oraz terminowym opróżnianiu pojemników i kontroli zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni ścieków, ferma nie wpłynie negatywnie oraz nie pogorszy aktualnego stanu środowiska gruntowego i wód podziemnych tego terenu.

6.4. Proponowane zabezpieczenia przed przenikaniem zwierząt hodowlanych do środowiska

Zabezpieczenie fermy powinno spełniać wymagania (szczegółowy opis pkt. 4.8 raportu):

- konstrukcja klatki uniemożliwiająca otwarcie jej od wewnątrz,
- szczelne i efektywne, jednolite ogrodzenie terenu fermy,
- stały nadzór i monitoring fermy,
- „elektryczny pastuch” wraz z systemem alarmowym,
- dostęp do części hodowlanej fermy tylko bramką z samozamykaczem,
- na terenie części hodowlanej fermy ustawienie klatek żywołownych.

Proponowane systemy zabezpieczeń (opisane wyczerpująco w rozdziale 4.8 niniejszego opracowania) uniemożliwią przenikanie zwierząt hodowlanych do środowiska oraz wyeliminują możliwość wejścia dzikich zwierząt na fermę (zagrożenie epizootyczne).

Norka będąc niewielkim zwierzęciem nie ma możliwości samodzielnego otwarcia klatki, podkopu pod płotem fermy, wejścia na jednolite ogrodzenie. Ponadto wprowadzone procedury dla **przeszkolonego** personelu przyczynią się do prawidłowego nadzoru na fermę – system alarmowy i ciągły monitoring są gwarancją szczelności omawianego terenu. W

związku z powyższym uznać należy, iż teren fermy jest skutecznie zabezpieczony i norki hodowane na przedmiotowej fermie nie mają możliwości przeniknięcia do środowiska poza teren hodowli.

6.5 Uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe występujące w obrębie planowanej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie

W gminie Lubasz powierzchnia użytków rolnych sięga 47% powierzchni gminy. Teren planowanej fermy nie znajduje się w sieci Natura 2000, jak również w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej fermy nie znajdują się tereny chronione. Nie posiadamy również informacji na temat użytków ekologicznych w bezpośredniej bliskości projektowanej inwestycji. Teren działek nr 98, 99 i 100 ma charakter rolniczy, bez walorów istotnych przyrodniczych. Na części działki nr 100 znajduje się działające gospodarstwo rolno-hodowlane.

6.6 Hałas

Infrastrukturę techniczną fermy nerek położonej na działkach nr 98, 99 oraz 100 na części terenu istniejącego gospodarstwa rolnego będą stanowiły: budynek administracyjno-socjalny, płyta obornikowa, silosy paszowe, zespoły pawilonów hodowlanych nerek, wyjazd oraz drogi i place wewnętrzne.

Cykl hodowlany trwa od maja (wykoty) do listopada (pozyskiwanie skór). Od listopada do maja utrzymywane jest tylko stado podstawowe (w marcu następują krycia). Usypianie następuje w listopadzie, zwierzęta przewożone są do specjalistycznego zakładu obróbki skór specjalnym transportem – trwa to około 10 dni.

Istotnymi źródłami hałasu, tj. źródłami wpływającymi na poziom dźwięku w środowisku, będą pojazdy poruszające się drogami wewnętrznymi fermy służące do przywozu paszy, wywozu odpadów, wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych, wywozu nerek, karmiarka nerek oraz agregaty chłodnicze. W ciągu 8 najmniej korzystnych godzin pory dziennej na teren fermy wjadą i wyjadą maksymalnie 4 pojazdy ciężkie. Zwykle pojazdów będzie mniej bo przywozy i wywozy paszy, nerek itp. będą odbywały się co kilka dni i będą się rozmijały. Odbędzie się także jeden przejazd karmiarki. Karmiarka będzie rozwoziła karmę 2 - 4 razy dziennie – łączny czas pracy 2x 4 godz. w porze dziennej (2 razy w ciągu najbardziej niekorzystnych 8 godzin pracy).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 12, poz. 826).

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone rozporządzeniem Ministra Środowiska

L.p.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linię kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godz.	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godz.	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a.Obszary A ochrony uzdrowskiej b.Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a.Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b.Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c.Tereny domów opieki społecznej d.Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a. Tereny zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

Rodzaje terenów sąsiadujących z rozpatrywanym obszarem fermy:

- od strony południowej w odległości ponad 300 m – budynek stacji kolejowej a następnie w odległości 500 m zabudowa zagrodowa wsi Jędrzejewo,
- od strony południowo-wschodniej w odległości ponad 230 m pojedyncza zagroda na

działce nr 257,

- od pozostałych stron do terenu fermy (gospodarstwa) przylegają tereny nie podlegające ochronie akustycznej (tereny zielone i rolne).

Model przyjęty do opisu i obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu

Pod pojęciem “hałasu przemysłowego” rozumie się obiekt jako całość zawierający poszczególne urządzenia, instalacje, ciągi technologiczne i źródła ruchome umieszczone w budynkach lub na zewnątrz. Hałas pochodzący od pojazdów poruszających się po drogach dojazdowych na zewnątrz przedsięwzięcia kwalifikuje się jako drogowy.

Do opisu poszczególnych rodzajów emitowanych dźwięków przyjęto model przedstawiony w Instrukcji ITB nr 338. Pojazdy ciężkie to samochody ciężarowe i autobusy, pojazdy lekkie to samochody osobowe i małe dostawcze.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu komputerowego SON2 opartego na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2, a następnie porównano z dopuszczalnymi poziomami hałasu wyrażonymi równoważnymi poziomami dźwięku "A" podanymi ww. rozporządzeniu.

Klasyfikacja rodzajów zdarzeń akustycznych

Na terenie fermy będą występowały następujące rodzaje źródeł hałasu :

- źródła liniowe
- źródła dźwięku na drogach dojazdowych do silosów, płyty obornikowej oraz trasie przejazdu karmiarki przedstawiono w tabeli, a poszczególne trasy ruchu pojazdów są widoczne na dołączonych do opracowania wydrukach rozprzestrzeniania hałasu.

W porze dnia po drogach wewnętrznych fermy będą się przemieszczać (z prędkością ok. 10-20 km/h) pojazdy ciężkie (samochody ciężarowe, ciągnik rolniczy) oraz lekkie (karmiarka).

Tabela. Natężenie ruchu oraz parametry źródeł dźwięku liniowych:

Lp	Trasa	Ilość pojazdów- najbardziej nieko- rzystne 8 godz. pory dzien- nej	Nazwa źródła	Czas jazdy	Równoważny poziom mocy akustycznej dB(A)
1.	Od magazynu z paszą do wszystkich pawilonów z norkami – trasa przejazdu karmiarki	2	K 1 - K 16	2x607 s	80,3
2.	Od magazynów do płyty gnojowej– ciągnik rolni- czy z przyczepami lub cysterną	2	CR 1 – CR4	2x90 s	81,5
3.	Od bramy do silosów z paszą	1	SC	2x1x8	71,2

Poziomy mocy akustycznej przyjęto zgodnie z danymi przedstawionymi w Instrukcji nr 338 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.

Poziomy mocy akustycznej pojazdu lekkiego w [dB]	Poziomy mocy akustycznej pojazdu ciężkiego w [dB]
Jazda –94 Start-97 (5s) Hamowanie-94 (3s)	Jazda –100 Start-105 (5s) Hamowanie-100 (3s)

- źródła punktowe

- **1 agregat chłodniczy (oznaczony na planie sytuacyjnym „Klima”) o poziome mocy akustycznej 85 dB(A) każdy.**

Czas pracy agregatu zależy od temperatury zewnętrznej. Do obliczeń przyjęto ciągły czas pracy przez 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej. Ww. źródła hałasu pracują tylko w porze dziennej.

Budynek administracyjno-socjalno-magazynowe (oznaczony na planie sytuacyjnym „S-B-C”) i silosy (oznaczony na planie sytuacyjnym „Silos”) przyjęto do obliczeń jako ekrany akustyczne.

Obliczenia poziomu dźwięku "A" na terenie sąsiadującym z inwestycją

Obliczenia poziomu dźwięku "A" w otoczeniu terenu fermy przeprowadzone zostały przy pomocy programu komputerowego SON2 wersja 3.2 opracowanego przez Z.U.O."EKO-SOFT" w Łodzi.

Obliczenia przeprowadzono dla następującego wariantu :

dla najbardziej niekorzystnych 8 godzin pory dziennej :

- źródła – pojazdy ciężkie poruszające się po drogach wewnętrznych (karmiarzka, samochód ciężarowy z paszą, ciągnik rolniczy), agregat chłodniczy.

Samochody osobowe pracowników parkują koło budynku administracyjno-socjalnego poza 8 najbardziej niekorzystnymi godzinami przyjętymi do obliczeń.

Omówienie rozprzestrzeniania się hałasu z terenu fermy

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że hałas emitowany przez działające na terenie fermy źródła, nie przekracza dopuszczalnych wartości:

- izofona o wartości 55 dB (dopuszczalna wartość w porze dziennej) przebiega maksymalnie 10 m poza terenem Fermi ale na terenie gospodarstwa.

Najbliżej położone tereny podlegające ochronie akustycznej znajdują się w znacznej odległości od granic fermy:

- od strony południowej w odległości ponad 300 m – budynek stacji kolejowej a następnie zabudowa zagrodowa wsi Jędrzejewo,
- od strony południowo-wschodniej w odległości ponad 230 m pojedyncza zagroda na działce nr 257,
- pozostałych stron do terenu fermy (gospodarstwa) przylegają tereny nie podlegające ochronie akustycznej (tereny zielone i rolne).
- Hałas z fermy nie oddziałuje na ich klimat akustyczny. W sąsiedztwie fermy nie występują inne przemysłowe źródła hałasu a więc nie zachodzi kumulacja oddziaływań akustycznych.

Podsumowanie

Proponowane dopuszczalne poziomy hałasu przenikające na tereny chronione wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A emitowanego przez rozpatrywane źródła hałasu – praca źródeł ruchomych i stacjonarnych na terenie rozpatrywanej fermy nerek:

- w porze dziennej 55 dB,

- w porze nocnej 45 dB.

Raz na dwa lata należy wykonać pomiary hałasu emitowanego do środowiska na granicy terenu zabudowy zagrodowej (od strony fermy) - wsi Jędrzejewo – przy budynku stacji kolejowej Jędrzejewo Wlkp. oraz na granicy zabudowy zagrodowej na działce nr 257.

Pomiary należy wykonywać metodą referencyjną określoną w załączniku nr 6, rozporządzenia Ministra Środowiska z 04.11.2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji – Dz. U. nr 206 poz.

1291.

Wyniki pomiarów należy przedłożyć odpowiedniemu organowi, w formie pisemnej, w terminie 30 dni od zakończenia pomiarów. Obowiązujący układ wyników określono w załączniku nr 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z 19.11.2008 r. w sprawie rodzajów wyników po-

