

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Poznaniu**

WOO-IV.4220.321.2019.WB.4

Poznań, 24. CZE 2019	
WPLYNĘŁO	
28. 06. 2019	
Nr 9386	
Otrzymuje:	<i>Nowakowski</i>

Burmistrz Miasta i Gminy Margonin

adres do korespondencji:
Urząd Miasta i Gminy Margonin
ul. Kościuszki 13
64-830 Margonin

W związku z wydaną opinią z 24.06.2019 r., znak: WOO-IV.4220.321.2019.WB.3 dla przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działce nr 72, obręb Zbyszewice, gmina Margonin, na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego, którego obsada po zrealizowaniu przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wynosić maksymalnie 182,0 DJP, doręczoną Burmistrzowi Miasta i Gminy Margonin za pośrednictwem elektronicznej skrzynki podawczej ePUAP, przekazuję w załączeniu dodatkowe materiały zgromadzone podczas postępowania wyjaśniającego: uzupełnienie do k.i.p. z 17.04.2019 r.

z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Poznaniu
Anna Rybicka
Kierownik Oddziału
Opinii o Potrzebie Oceny Oddziaływania

Otrzymują:

1. Adresat (dotyczy: WGN.OS.6220.02.03.2019.MN)
2. aa

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
w Poznaniu (6)

WPLYNEŁO DNIA	23. 04. 2019	WPLYNEŁO DNIA
L. dz. ... <i>RII-9366-2019</i> ...		
zał.		

23. Kwi. 2019

Budzyń 17. 04. 2019 r.

Inwestor:

Rafał Grela
Zbyszewice 37
64-830 Margonin

Pełnomocnik Inwestora:

Kossakowska Marta
Nowe Brzeźno 35
64-840 Budzyń
Tel.: 667-266-178

RDOS Poznań



**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
W Poznaniu
Ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 79
60-529 Poznań**

Znak sprawy: WOD-IV.4220.321.2019.WB.

Pismo przewodnie

W związku z wezwaniem do uzupełnienia Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia przesyłam uzupełnienia zgodnie z uwagami

1. Uzupełnienie
2. Załącznik nr 1 – schemat istniejącej tuczarni

*z pełnomocnictwem Inwestora
Marta Kossakowska*

Otrzymują:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu, ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 79, 60-529 Poznań

Budzyń 09. 04. 2019 r.

Inwestor:

Rafał Grela
Zbyszewice 37
64-830 Margonin

Pełnomocnik:

Marta Kossakowska
Nowe Brzeźno 35
64-840 Budzyń

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska
W Poznaniu
ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 79
60-529 Poznań

Znak sprawy: WOO-IV.4220.321.2019.WB.

Dotyczy:

opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działce nr 2, obręb Zbyszewice, gmina Margonin, na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego, którego obsada po zrealizowaniu przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wynosić maksymalnie 182,0 DJP.

- 1. W k.i.p. na str. 17 wskazano, że istniejący budynek inwentarski posiada powierzchnię hodowlaną równą 261,91 m² i tuczniki utrzymywane są na powierzchni 1 m²/szt. Z załącznika graficznego nr 8 wynika, że powierzchnia ta jest mniejsza i nie zostanie spełniony powyższy warunek. Proszę ponownie podać powierzchnię hodowlaną istniejącego budynku i wykazać, że wymiary powierzchni hodowlanej, na której są i będą utrzymywane zwierzęta spełniają wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy*

ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 nr 56 poz. 344, z późn. zm.).

Po przeanalizowaniu powierzchni hodowlanych w istniejącym budynku inwentarskim zauważono błąd w obliczeniu powierzchni koiów. Powierzchnia hodowlana istniejącego budynku wynosi 256,5 m² a nie jak podano pierwotnie w karcie 261,91 m², utrzymując 260 sztuk na rzut, powierzchnia hodowlana na jedną sztukę wynosi 0,98 m² i jest spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 nr 56 poz. 344, z późn. zm.), gdyż inwestor utrzymuje trzodę do wagi ubojowej wynoszącej 110 kg.

2. *Na podstawie k.i.p. i rysunku nr 3 na str. 7 wynika, że planowane posadowienie silosów paszowych o pojemności 18 Mg każdy, natomiast na str. 28 napisano, że do sprawnego funkcjonowania planowanej tuczarni zaprojektowano 1 silos paszowy o pojemności 15 Mg. Proszę powyższe wyjaśnić.*

Planowane jest posadowienie dwóch silosów paszowych o pojemności 18 Mg każdy.

3. *Proszę wskazać sposób odprowadzania oraz zagospodarowania wód opadowych w roztopowych (teren utwardzony i nieutwardzony) z przedmiotowego terenu.*

Wody opadowe i roztopowe z dachu oraz z powierzchni utwardzonych będą grawitacyjne rozprowadzane na terenach biologicznie czynnych obszaru objętego wnioskiem. W ramach realizacji zamierzenia nie planuje się lokalizowania urządzeń kanalizacji deszczowej.

4. *W k.i.p. na str. 7 wskazano, że istniejący zbiornik na odcieki z płyty ma pojemność 17,5 m², natomiast na str. 35-36 wyliczono, że pojemność zbiornika na odcieki z płyty powinien mieć 34,4 m³. Proszę powyższe wyjaśnić i wykazać, że wszystkie istniejące i planowane urządzenia będą umożliwiały magazynowanie nawozów naturalnych przez okres wskazany w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód*

azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.

W związku z zaistniałą pomyłką pisarską na str. 7 odnośnie pojemności istniejącego zbiornika na odcieki poniżej podaję się poprawione, prawidłowe wymiary zbiornika na odcieki:

$$6,30 \text{ m} \times 4,20 \text{ m} = 26,46 \text{ m}^2 \times 2,0 \text{ m} = 52,92 \text{ m}^3$$

Uwzględniając Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. poz. 1339). zostały obliczone wymagane wielkości płyty oraz zbiorników w omawianym gospodarstwie.

Obiekt istniejący:

Pojemność płyty obornikowej:

$$X1 + 2,1 \times A \times D \times nDJP$$

$$X1 + 2,1 \times 24,57 \text{ DJP} = 51,60 \text{ m}^2$$

Wielkość zbiornika na odcieki z płyty:

$$X2 = 1,4 \times B \times F \times nDJP + G$$

$$X2 = 1,4 \times 24,57 \text{ DJP} = 34,40 \text{ m}^3$$

Istniejąca płyta obornikowa posiada powierzchnię ok 190 m²

Istniejący zbiornik na odcieki posiada pojemność ok 52,92 m³

Obiekt planowany:

Pojemność zbiornika:

$$X3 + 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$$

$$X3 + 5,8 \times 99,19 = 575,30 \text{ m}^3$$

Inwestor wybuduje zbiornik zapewniając 6 miesięczny okres przechowywania gnojowicy, o pojemności spełniającą minimalną pojemności 575,30 m³.

W związku z powyższym stwierdza się, że istniejące urządzenia do magazynowania nawozu naturalnego oraz planowany zbiornik będzie spełniać wymagane powierzchnię oraz pojemności zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia

"Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. poz. 1339).

5. Proszę wskazać liczbę pojazdów poruszających się po terenie gospodarstwa z podziałem na pojazdy ciężkie i lekkie oraz na porę dnia i nocy. Proszę uwzględnić również przewidywaną liczbę pojazdów po realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Aktualnie na terenie inwestycji transport pojazdów ciężkich związany jest z obsługą istniejącej chlewni, gdzie najczęstszy ruch pojazdu ciężkiego związany jest z dostarczeniem paszy i odbywa się co ok 10 dni. Odbiór zwierząt odbywa się co 3 miesiące. Najpierw odbierana jest partia licząca ok 130-150 sztuk przez jeden pojazd ciężki następnie pozostała część obsady odbierana jest w odstępie do dwóch tygodni również jednym pojazdem ciężkim. Wywóz obornika i odcieków odbywa się w odstępie ok 6 miesięcy i trwa ok jeden dzień, w tym dniu ruch pojazdu jest wzmożony do ok 6-8 przejazdów. Trudno oszacować liczbę transportu pojazdu ciężkiego odbierającego sztuki padłe.

Po zrealizowaniu planowanej inwestycji pasza będzie dostarczana pojazdem ciężkim raz na 7 dni. Odbiór zwierząt odbywać się będzie co 3 miesiące, przy tej ilości zwierząt szacuję się 6 odbiorów zwierząt przez pojazd ciężki, dlatego pod koniec tuczu wzmożony będzie ruch pojazdów ciężkich do ok 2 pojazdów ciężkich w tygodniu związanych z odbiorem trzody przez okres 3 tygodni. Wywóz gnojowicy odbywać się będzie wozem asenizacyjnym i odbywać się będzie co 6 miesięcy, w tym czasie transport zwiększony do kilku przejazdów ok 8 w ciągu dnia przez okres ok 14 dni.

Transport pojazdów ciężkich obsługujących gospodarstwo będzie tak zorganizowany aby transporty nie kolidowały ze sobą i odbywać się będą tylko w porze dziennej.

6. Proszę wskazać rodzaj, ilość, sposób magazynowania i zagospodarowania odpadów powstających na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia.

W związku z realizacją zamierzenia – budową obiektu inwentarskiego – możliwe są do wytworzenia odpady budowlane, które kwalifikuje się zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z 09 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów.

Kod	Rodzaj odpadu	Przewidywana ilość
-----	---------------	--------------------

odpadu		odpadów w Mg
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,25
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,15
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,15
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,5
17 01 02	Gruz ceglany	0,5
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	0,25
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0,5
17 02 01	Drewno	0,25
17 03 80	Odpadowa papa	0,15
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	brak szacunków
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,15

Podczas realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia będą wykonywane prace ziemne, które będą powodowały powstawanie mas ziemnych z wykopów. Inwestor na tym etapie procedury nie jest w stanie określić, czy samodzielnie będzie w stanie zagospodarować masy ziemne tak, aby nie wytwarzać odpadów o kodzie 17 05 04. Jeżeli nie będzie możliwości na samodzielne wykorzystanie ziemi na terenie inwestycji, Inwestor podejmie działanie polegające na zbyciu zalegających mas ziemnych. Na tym etapie procedury stwierdza się, że większość mas ziemnych zostanie wykorzystana przez Inwestora na terenie objętym pracami inwestycyjnymi. Dodatkowo należy zaznaczyć, że wydobyta ziemia nie będzie zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi.

Odpady wytworzone na etapie realizacji inwestycji powinny zostać zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*. W przypadku, gdy prace budowlane wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, wówczas zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 w/w ustawy wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń do sprzątania, konserwacji i napraw będzie podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej.

Odpady wytworzone na etapie realizacji zadania będą wykorzystane m. in do prac remontowych i naprawczych zgodnie z przepisami odrębnymi, na miejscu lub będą selektywnie zbierane i odbierane wyłącznie przez uprawnionego odbiorcę. Wszystkie odpady wytworzone w

fazie realizacji inwestycji będą zbierane selektywnie w odpowiednie, przystosowane do tego celu, kontenery i pojemniki, lub w wydzielonych miejscach. Na terenie realizowanego zamierzenia nie planuje się prowadzić jakichkolwiek procesów odzysku odpadów zwiezionych spoza miejsca ich wytworzenia.

Zgodnie z aktualnymi przepisami prawa wszystkie odpady wytworzone podczas realizacji zamierzenia będą magazynowane selektywnie w specjalnie wyznaczonych pojemnikach po czym będą odbierane przez wykwalifikowane podmioty, na podstawie zawartych umów. Prowadzący instalacje na każdym etapie będzie w pierwszej kolejności przyczyniał się do minimalizowania ilości powstałych odpadów, wykorzystywał je na własny użytek, zgodnie z przepisami odrębnym tj. treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r., poz. 93), a ewentualnie wytworzone odpady będzie przekazywał jedynie do odzysku i recyklingu, co wynika ze specyfiki możliwych do wytworzenia odpadów. Zgodnie z aktualnymi przepisami prawa przez gospodarowanie odpadami rozumie się zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami. Poniższa tabela przedstawia sposób postępowania z odpadami możliwymi do wytworzenia na etapie realizacji zamierzenia.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób zagospodarowania odpadów
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Selektywna zbiórka, przekazywanie wykwalifikowanemu odbiorcy.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Selektywna zbiórka, przekazywanie wykwalifikowanemu odbiorcy.
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Selektywna zbiórka, przekazywanie wykwalifikowanemu odbiorcy.
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu odpadów, jeśli jest to konieczne do ich wykorzystania, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności przepisów Prawa wodnego i Prawa budowlanego. Nadmiar przekazywany wykwalifikowanemu odbiorcy.
17 01 02	Gruz ceglany	Do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu odpadów, jeśli jest to konieczne do ich wykorzystania, oraz z zachowaniem przepisów

		odrębnych, w szczególności przepisów Prawa wodnego i Prawa budowlanego. Nadmiar przekazywany wykwalifikowanemu odbiorcy.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu odpadów, jeśli jest to konieczne do ich wykorzystania, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności przepisów Prawa wodnego i Prawa budowlanego. Nadmiar przekazywany wykwalifikowanemu odbiorcy.
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu odpadów, jeśli jest to konieczne do ich wykorzystania, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności przepisów Prawa wodnego i Prawa budowlanego. Nadmiar przekazywany wykwalifikowanemu odbiorcy.
17 02 01	Drewno	Do wykorzystania jako paliwo, o ile nie jest zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi, lub do wykonywania drobnych napraw i konserwacji, lub do wykorzystania jako materiał budowlany. Nadmiar przekazywany wykwalifikowanemu odbiorcy.
17 03 80	Odpadowa papa	Do wykonywania drobnych napraw i konserwacji. Nadmiar przekazywany wykwalifikowanemu odbiorcy.
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu odpadów, jeśli jest to konieczne do ich wykorzystania, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności przepisów Prawa wodnego i Prawa budowlanego. Nadmiar przekazywany wykwalifikowanemu odbiorcy.
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Selektywna zbiórka, przekazywanie wykwalifikowanemu odbiorcy.

7. Mając na uwadze art. 63 ust.1 pkt 1 lit. e ustawy ooś proszę ponownie odnieść się w oparciu o wiedzę naukową (np. literaturę) do zapisów dotyczących określenia ryzyka wystąpienia oraz sposobów postępowania na wypadek poważnej awarii, katastrofy naturalnej i budowlanej przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii.

Pod pojęciem „poważna awaria” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia oraz zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Z uwagi na fakt, iż obiekt nie jest klasyfikowany jako zakład o zwiększonym ryzyku nie jest wymagane opracowanie planu zapobiegania poważnym awariom. Potencjalne awarie na terenie przedmiotowej działki mogą być spowodowane przez wybuch pożaru, a także

w przypadku pomoru w wyniku trwającej dłuższej przerwy w dostawie prądu lub wody lub w skutek wystąpienia epidemii. Główne zagrożenie dla środowiska stanowi duża liczba sztuk padłych. Na terenie przedmiotowej działki będzie stosować się następujące sposoby zapobiegania wystąpieniu poważnej awarii:

- obiekt będzie posiadał opracowaną procedurę postępowania w przypadku wystąpienia awarii (tablice informacyjne z telefonami do specjalistycznych jednostek ratowniczych, schemat reagowania itp.);
- na terenie budynku będzie znajdował się sprzęt gaśniczy tj. gaśnice proszkowe i śniegowe;
- Inwestor zapobiegać będzie występowaniu chorób zwierząt przez stosowanie szczepionek i leków;
- sztuki padłe przekazywane będą do punktu unieszkodliwienia uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne pozwolenia/zezwoleńia na transport, odbiór i unieszkodliwianie;

Pomimo, iż poważne awarie pojawiają się stosunkowo rzadko, należy być w pełni przygotowanym na ich zaistnienie. Szybkie reagowanie służb ratowniczych oraz odpowiednie sposoby postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii mogą zmniejszyć jej skutki. Działania ratownicze jakie należy podjąć w przypadku wystąpienia poważnej awarii to powiadomienie o zdarzeniu odpowiednich organów, ograniczenie zasięgu rozprzestrzeniania się i usuwanie skutków oraz udokumentowanie zdarzenia. Jednostki jakie należy powiadomić w przypadku wystąpienia poważnej awarii to straż pożarna, pogotowie ratunkowe i policja.

8. Proszę ocenić odporność przedsięwzięcia na postępujące zmiany klimatu tzn. wyjaśnić, czy i w jaki sposób koniecznie będzie przystosowanie przedsięwzięcia do zmieniających się warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych takich jak fale upałów, długotrwałe susze, ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie. Ponadto proszę dokonać analizy wpływu przedsięwzięcia na zmiany klimatu.

Problem zmian klimatu i ich wpływu dla gospodarki, w tym rolnictwa, został omówiony w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych,

które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 m.in. w: gospodarce wodnej, rolnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie i strefie wybrzeża. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. W dokumencie tym zostały uwzględnione i przeanalizowane zarówno obecne jak i oczekiwane zmiany klimatu, w tym również scenariusz zmian klimatu dla naszego kraju, do roku 2030. W tym okresie do największych zagrożeń dla gospodarki i społeczeństwa będą należały ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powódzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska). Zakłada się, że zjawiska te będą występowały z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Dlatego tak ważne w postępowaniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, staje się uwzględnianie zagadnień dotyczących klimatu, tj. związanych z łagodzeniem zmian klimatu oraz z adaptacją przedsięwzięcia do tych zmian.

Proponowane środki łagodzące zmiany klimatu

Problem związany ze zmianami klimatu	Zakres analizy	Proponowane środki łagodzące
Bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez analizowane przedsięwzięcie	+ Emisja dwutlenku węgla (CO ₂), tlenku diazotu (N ₂ O), metanu (CH ₄) lub innych gazów cieplarnianych. - Zajęcie znacznej powierzchni gruntów	+ W analizowanym obiekcie będzie występowała głównie emisja amoniaku, który nie jest zaliczany do gazów cieplarnianych. - Analizowane przedsięwzięcie nie będzie związane ze zmniejszeniem bądź też usunięciem powierzchni leśnych. Przedsięwzięcie nie jest związane z wycinką drzew i krzewów.
Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię	Przewiduje się znaczny wpływ planowanego przedsięwzięcia na zapotrzebowanie na energię.	Podczas eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia przewiduje się użycie: energooszczędnych źródeł światła, czy też urządzeń. Inwestor zapewni również właściwą izolację każdego obiektu inwentarskiego. W celu zoptymalizowania procesów technologicznych są zamontowane automatyczne systemy zadawania paszy oraz wody, co pozwoli na racjonalne wykorzystanie energii w tym zakresie.
Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana z działaniami towarzyszącymi, a także z infrastrukturą bezpośrednio związaną z przedsięwzięciem.	* Znaczny wzrost/ spadek liczby środków transportu.	* Działka, na której zostanie zlokalizowane przedsięwzięcie, posiadać będzie stały dostęp do drogi gminnej. Inwestor w celu zapewnienia optymalnego pod względem emisji transportu będzie dbał o odpowiednią organizację tego transportu. Ponieważ nie można wykluczyć przywozu/wywozu zwierząt, czy też przywozu paszy, Inwestor zapewni racjonalną organizację tych transportów. Praca silników na terenie gospodarstwa zostanie zredukowana do niezbędnego minimum. Nie będą również miały miejsca tzw. „kursy zbędne”.

	- Emisja gazów cieplarnianych związana z infrastrukturą towarzyszącą przedsięwzięciu np. instalacja grzewcza.	Budynek nie będzie ogrzewany.
--	---	-------------------------------

Problem związany ze zmianami klimatu	Zakres analizy	Środki adaptacyjne planowanego przedsięwzięcia
Fale upałów	+ Pochłanianie lub generowanie wysokich temperatur przez przedsięwzięcie. - Emisja lotnych związków organicznych (LZO) i tlenków azotu przez przedsięwzięcie. * Zwiększona liczba dni bardzo upalnych, potencjalne ryzyko wystąpienia stresu cieplnego u zwierząt.	+ Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować wysokich temperatur. - W powietrzu wentylacyjnym chlewni może znajdować się szereg różnych zanieczyszczeń – głównie lotne związki organiczne (LZO), wśród których zidentyfikowano związki chemiczne z grupy amin, estrów, merkaptanów, fenoli, kwasów organicznych, alkoholi, ketonów, indoli, aldehydy, metan oraz nieorganiczne: amoniak, siarkowodór, dwutlenek węgla. LZO pochodzą ze świeżych odchodów zwierzęcych oraz ich rozkładu, z procesu karmienia i od samych zwierząt. Substancje te mają właściwości złośliwe i mogą wywoływać negatywne odczucia otoczenia. Jednakże zostaną dotrzymane standardy jakości powietrza. Emisje pochodzące ze spalania paliw nie mają charakteru emisji ciągłej, a w związku z ograniczoną pracą silników, emisje te również będą ograniczone do minimum. * Zgodnie z zaplanowaną technologią każdy budynek inwentarski będzie wyposażony w sprawny system wentylacji, który zapewni odpowiedni mikroklimat dla zwierząt.
Susze (długotrwałe, krótkotrwałe)	Zwiększenie zapotrzebowania przedsięwzięcia na wodę. Zwiększenie zanieczyszczenia wody, przy zmniejszonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności.	Woda na potrzeby planowanego przedsięwzięcia będzie pochodziła z gminnej sieci wodociągowej Nawozy naturalne pochodzące z przedmiotowego gospodarstwa będą wprowadzane do bezodpływowego, szczelnego zbiornika, a obornik składowany będzie na szczelnej płycie obornikowej wraz z zbiornikiem bezodpływowym na odcieku. W związku z powyższym należy stwierdzić, iż przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zwiększenie zanieczyszczenia wody
Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie	- Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów zalewanych przez rzeki. + Zagrożenie związane z ekstremalnymi opadami	Analizowany teren, na którym ma zostać zlokalizowane przedsięwzięcie, znajduje się poza obszarem zagrożenia i ryzyka powodziowego (na podstawie: http://mapy.isok.gov.pl/imap/). Nie przewiduje się wobec tego działań adaptacyjnych w przedmiotowej kwestii. + Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej analizowany teren położony jest na obszarze charakteryzującym się bardzo niską sumą opadów – ok. 559 mm.
Burze i wiatry	Zagrożenie ze strony burz i silnych wiatrów dla analizowanego przedsięwzięcia.	Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w znacznej odległości od wysokich drzew, które w przypadku silnych wiatrów mogłyby doprowadzić do uszkodzenia obiektu inwentarskiego.
Osuwiska	Lokalizacja przedsięwzięcia w	Przedmiotowa działka zlokalizowana jest na płaskim

	odniesieniu do obszarów narażonych na osuwiska, w tym np. powodowanymi intensywnymi opadami.	terenie. W związku z czym nie jest narażona na osuwiska.
Podnoszący się poziom mórz, erozja wybrzeża oraz intruzja wód zasolonych	- Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów zagrożonych oddziaływaniem podnoszącego się poziomu mórz. - Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów podatnych na erozję wybrzeża. - Możliwość wystąpienia wycieku substancji, które w konsekwencji mogą doprowadzić do zwiększenia intruzji wód zasolonych.	Ze względu na lokalizację analizowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się działań adaptacyjnych w tym zakresie.
Fale chłodu i śnieg. Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem.	+ Wpływ wystąpienia fal chłodu, opadów śniegu na przedsięwzięcie.	Obiekt inwentarski będzie odporny na działanie niskich temperatur oraz intensywnych opadów śniegu. Wykonane konstrukcje i infrastruktura są odporne na nagłe zamarzanie oraz odmarzanie. Ponadto w naszym kraju odnotowuje się spadki dni mroźnych i bardzo mroźnych, przez co zmniejsza się ryzyko zamarzania elementów obiektu inwentarskiego.

Wzrost temperatury globalnej może sprzyjać wzrostowi intensywności i częstotliwości wielu zjawisk klimatycznych i pochodnych, do których należą ekstremalne zjawiska pogodowe, w tym m.in. tornada, grad, fale upałów, ulewy i burze. Brak jest jednak wystarczających dowodów na to, by rozstrzygnąć, czy istnieją trendy w odniesieniu do takich zjawisk w skali lokalnej. Klimat naszej planety od milionów lat podlega ciągłym ewolucjom, nie jest to zmiana z dnia na dzień, w związku z czym Inwestor będzie miał możliwość dostosowania obiektu do zmieniających się warunków klimatycznych.

Małgorzata Kosińska



