

SPIS TREŚCI

1. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	3
1.1. Lokalizacja.....	3
1.2. Charakterystyka przedsięwzięcia.....	5
1.2.1. Istniejący stan zagospodarowania i zainwestowania terenu.....	5
1.2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych planowanego przedsięwzięcia.....	7
1.2.3. Warunki korzystania z terenu w fazie realizacji i eksploatacji.....	10
1.2.4. Zaopatrzenie w media.....	12
1.2.5. Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.....	14
2. Opis elementów przyrodniczych środowiska	19
3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	28
4. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	28
5. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem wyboru.....	29
6. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	30
7. Określenie przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko	30
7.1. Oddziaływanie transgraniczne.....	30
7.2. Powietrze	31
7.3. Klimat akustyczny	41
7.4. Wody powierzchniowe	48
7.5. Wody podziemne.....	49
7.6. Ruchy masowe ziemi	51
7.7. Powierzchnia ziemi	51
7.8. Szata roślinna, grzyby, siedliska przyrodnicze, świat zwierzęcy	54
7.9. Bioróżnorodność.....	54
7.10. Klimat, odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu	55
7.11. Dobra materialne.....	56
7.12. Krajobraz.....	56
7.13. Zabytki i krajobraz kulturowy. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych	57
7.14. Ludzie.....	57
7.15. Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska.....	59
7.16. Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji	59
8. Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.....	59
9. Opis metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.....	60
10. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	62
11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27.04.2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 z późniejszymi zmianami).....	63
12. Obszar ograniczonego użytkowania	65
13. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	65
14. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji.....	66
15. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując Raport.....	67
16. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej, kartograficznej i tekstowej.....	67
17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	68
18. Akty prawne	72

WSTĘP

Przedmiotem inwestycji poddanej ocenie oddziaływania na środowisko jest budowa budynku o funkcji inwentarskiej – obory wolnostanowiskowej dla 105 krów i 48 jałówek od 0,5 do 1 roku wraz z pomieszczeniem dobudowanym do budynku, w którym będzie mieściła się hala udojowa, poczekalnia przedudojowa, pomieszczenie socjalne, pomieszczenie techniczne, pomieszczenia na zbiornik mleka, WC, oraz korytarz.

Ponadto projektowana jest płyta gnojowa około 384 m² wraz ze zbiornikiem na gnojówkę o pojemności około 306,8 m³ i zbiornik na ścieki bytowe o pojemności około 7,0 m³.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Andrzej Kopydłowski- zam. Grabionna 51, 89-350 Miasteczko Krajeńskie.

Przedsięwzięcie będące przedmiotem Raportu należy do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których opracowanie raportu może być wymagane, wymienionych w § 3 ust. 2 pkt. 2 w związku z § 3 ust. 1 pkt 103 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami)

Zakres raportu wynika z przepisów art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235), jak również z postanowienia Nr OŚ.6220.5.16.2015 z dnia 13.01.2016 o konieczności wykonania raportu Wójta Gminy Miasteczko Krajeńskie.

W związku z tym Raport zawiera:

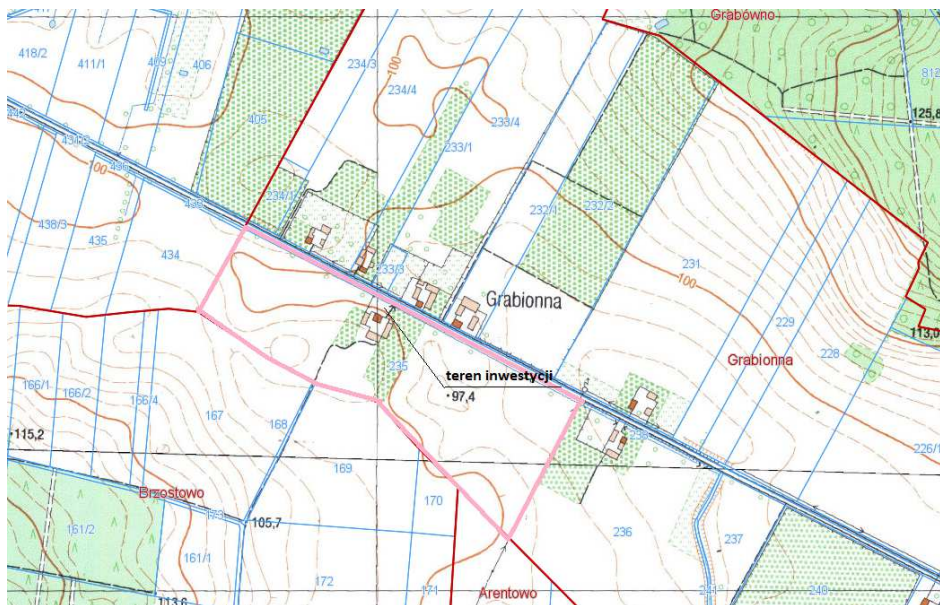
- 1) opis planowanego przedsięwzięcia i warunków wykorzystania terenu w fazie budowy i eksploatacji, jak również opis przewidywanych wielkości emisji,
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, jak również opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych,
- 3) opis analizowanych wariantów, w tym również wariantu polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia oraz uzasadnienie wybranego wariantu,
- 4) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- 5) uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na ludzi, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi, powietrze, klimat, dobra materialne, dobra kultury, krajobraz, oraz wzajemne oddziaływania między tymi elementami,
- 6) opis przewidywanych znaczących oddziaływań, obejmujących bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji,

- 7) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz na obszar Natura 2000,
- 8) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich,
- 9) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem,
- 10) przedstawienie propozycji monitoringu na etapie budowy i eksploatacji,
- 11) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 12) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

1. Opis planowanego przedsięwzięcia

1.1. Lokalizacja.

Działka przeznaczona pod inwestycję znajduje się w północno-zachodniej części miejscowości Grabionna, przy drodze gminnej do Grabówna.



Rysunek 1. Lokalizacja inwestycji.

Źródło: www.pilski.e-mapa.net

Bezpośrednie otoczenie terenu planowanej lokalizacji analizowanego budynku inwentarskiego stanowią tereny o podobnym charakterze. Są to więc tereny rolnicze i wykorzystywane rolniczo, pokryte miejscami typową zabudową zagrodową.

Najbliższa zabudowa:

- ✓ działka Nr 233/2 – około 50 m na północny-zachód od inwestycji,
- ✓ działka Nr 232/1 – około 70 m na północny-wschód od inwestycji,
- ✓ działka Nr 234/4 – około 200 m na północny-zachód od inwestycji.

Wszystkie obiekty związane z przedsięwzięciem zostaną zaprojektowane i wykonane w sposób zgodny z obowiązującym prawem budowlanych i zagospodarowania terenu, w tym Rozporządzenia Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 877 z późniejszymi zmianami).

Dla omawianego brak jest zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszarów szczególnie narażonych na spływ azotu ze źródeł rolniczych (OSN), określonych w rozporządzeniu Regionalnego Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 12 lipca 2012 roku w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2012 roku, poz. 3143).

W najbliższym sąsiedztwie inwestycji oraz na obszarze inwestycji nie występują tereny prawnie chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, jak parki krajobrazowe, leśne kompleksy promocyjne, obszary ochrony uzdrowiskowej, tereny objęte ochroną prawną, w tym obszary specjalnej ochrony NATURA 2000.

Teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem eksploatacji górniczej.

Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych:

Na obszarze planowanej inwestycji nie występują obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

b) obszary wybrzeży:

Na obszarze inwestycji nie występują obszary wybrzeży.

c) obszary górskie i leśne:

Na obszarze inwestycji nie występują obszary górskie i leśne.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne zbiorników wód śródlądowych:

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarach Głównych Zbiorników Wód podziemnych oraz strefach ochronnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych, a także zbiorników wód śródlądowych.

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone:

W związku z projektowanym przedsięwzięciem nie występują przekroczenia standardów jakości środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub architektoniczne:

Na działce przeznaczonej pod inwestycję nie występują obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub architektoniczne.

i) obszary przylegające do jezior:

nie występują

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:

nie występują

Planowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie środowiska, realizowana będzie w przestrzeni rolniczej, pozostanie bez wpływu na kryterium wykorzystania przylegających terenów.

1.2. Charakterystyka przedsięwzięcia

1.2.1. Istniejący stan zagospodarowania i zainwestowania terenu

Całkowita powierzchnia działki przeznaczonej pod zainwestowanie wynosi 12,93 ha. Na działce znajdują się aktualnie eksploatowane budynki inwentarskie należące do rolnika – inwestora. Są to budynki, w którym hodowla krów jest prowadzona od ponad 40 lat.

Obiekty zabudowy trwałej zlokalizowane aktualnie w gospodarstwie:

- ✓ dom mieszkalny inwestora o powierzchni zabudowy – 145 m²,
- ✓ budynek inwentarski „1” o powierzchni zabudowy - 497,00 m²,
- ✓ budynek inwentarski „2” o powierzchni zabudowy - 178,00 m²,
- ✓ budynek gospodarczo-garażowy o powierzchni zabudowy – 442,00 m²,
- ✓ płyta gnojowa o powierzchni użytkowej 198 m²,
- ✓ szczelny zbiornik na gnojówkę o pojemności 98 m³.

Obecnie działka przeznaczona pod lokalizację przedsięwzięcia jest w części zagospodarowana. Częściowo występuje zabudowa zagrodowa, działka siedliskowa z zabudową gospodarczą, inwentarską i budynkiem mieszkalnym, pozostałą część działki to pole uprawne.

Na działce przeznaczonej pod zainwestowanie nie występuje roślinność wysoka w postaci drzew i krzewów. Aktualnie, działka poza zabudową jest wykorzystywana w części jako tereny upraw polowych oraz do obsługi gospodarstwa – magazynowanie balotów z sianokiszonką, miejsca postojowe dla maszyn rolniczych, itp.

Teren przedsięwzięcia nie należy do siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony, wymienionych w Załączniku I do Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L.92.206.7, Dz. U. UE-sp.15-2-102 z późniejszymi zmianami). Nie stwierdzono tu również występowania gatunków chronionych na podstawie zapisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 roku, poz. 1651) oraz rozporządzeń wykonawczych do tej ustawy.

W istniejącym budynku inwentarskim „1” o powierzchni zabudowy 497 m² znajduje się 38 krów mlecznych na stanowiskach w dwóch rzędach (2x19) jest to około 120 m² stanowisk, około 115 m² ganków gnojowych i korytarz paszowy o powierzchni około 98 m². Ponadto znajdują się tam kojce dla

krów zasuszonych i osobno dla jałówek powyżej 7 miesiąca ciąży każdy o powierzchni 31,5 m². W każdym z tych kojców przebywa po 7 sztuk i jest to maksymalna obsada na tej powierzchni dla tego rodzaju zwierząt. Ponadto w budynku jest jeszcze jeden kojec dla jałówek powyżej jednego roku życia o powierzchni 40 m² w którym przebywa 18 sztuk zwierząt i jest to również maksymalna obsada na tej powierzchni. Kojce dla krów zasuszonych i jałówek są przedzielone gankiem paszowym o powierzchni około 32 m², a także korytarz około 10 m² (pozostałą część zajmują mury około 19 m²).

Po realizacji przedsięwzięcia budynek inwentarski „1” (załącznik graficzny) zostanie zmodernizowany i na miejscu stanowisk krów dojnych zostaną stworzone:

- dwa kojce dla jałówek powyżej 1 roku o powierzchni:

- 18 m² dla 8 jałówek
- 20 m² dla 9 jałówek

- sześć kojców dla jałówek cielných powyżej 7 miesiąca ciąży o powierzchni:

- 27 m² dla 6 jałówek
- 30 m² dla 6 jałówek
- 22,5 m² dla 5 jałówek
- 22,5 m² dla 5 jałówek
- 22,5 m² dla 5 jałówek
- 32,5 m² dla 7 jałówek

Natomiast część, w której były już kojce zostanie bez zmian powierzchni boksów tj.:

- 31,5 m² dla 7 krów zasuszonych
- 31,5 m² dla 7 krów zasuszonych
- 40 m² dla 18 jałówek powyżej 1 roku

Istniejący budynek inwentarski „2” o powierzchni zabudowy 178 m² służy obecnie do odchowu cieląt i jałówek, a także znajduje się w nim pomieszczenie gospodarcze o powierzchni 28,8 m² oraz pomieszczenie z chłodnią mleka (8,4 m²) i dojarnią (8,4 m²). W pierwszym kojcu znajduje się 12 jałówek od 0,5 do 1 roku życia jest to pomieszczenie o powierzchni 26,4 m² z gankiem paszowym 9,6 m². Kolejne pomieszczenie to dwa kojce. Pierwszy dla 12 jałówek od 0,5 do 1 roku o powierzchni 26,8 m², a drugi dla 12 jałówek powyżej 1 roku życia również o tej samej powierzchni (26,8 m²) przedzielone gankiem paszowym 10,4 m². Kolejne pomieszczenie to cielętnik na 12 sztuk cieląt o powierzchni 23,2 m² z gankiem paszowym 8,8 m².

Po realizacji przedsięwzięcia budynek inwentarski „2” nie zostanie zmodernizowany lecz będzie on w całości służył do odchowu cieląt do 0,5 roku. Powierzchnia kojców nie zmieni się, a będzie możliwe utrzymanie w nich:

- I kojec 26,4 m²/1,8 m²=14 szt.
- II kojec 26,8 m²/1,8 m²=16 szt.
- III kojec 26,8 m²/1,8 m²=16 szt.
- IV cielętnik z 4 kojcami pojedynczymi 4 szt.

RAZEM 50 szt. cieląt do 0,5 roku

1,8 m² – jest to minimalna powierzchnia przysługująca na sztukę cieląt do 0,5 roku życia o masie powyżej 220 kg zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 września 2003 roku (Dz. U. Nr 167, poz.1629)

1.2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych planowanego przedsięwzięcia

Obora będzie zaprojektowana z wykorzystaniem na cele socjalno- gospodarcze. W części produkcyjnej budynku inwentarskiego zwierzęta będą utrzymywane w systemie wolnostanowiskowym z legowiskami zagłębionymi z piaskiem i słomą. Lewa strona obory patrząc od czoła będzie stanowiła miejsce odchowu jałówek. Będą miały one do dyspozycji 48 legowisk z piaskiem i słomą o wymiarach 2,5x1,25 m (dł./szer.) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 roku w sprawie minimalnych warunków utrzymania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 116, poz. 778 z późniejszymi zmianami), gdzie minimalne wymiary legowisk w systemie wolnostanowiskowym dla jałówek powyżej 6 miesiąca życia wynoszą długość co najmniej 1,9 m, a szerokość nie mniej niż 0,9 m. Dla lepszego komfortu zwierząt zaprojektowano legowiska o wymiarach 2,5x1,25.

Ganek gnojowy w części, w której będą przebywały jałówki będzie miał szerokość 2,6 m. Stół paszowy rozdzielający część gdzie będą przebywały jałówki i krowy będzie miał szerokość 5,0 m. Ta wielkość jest odpowiednia gdyż przy zadawaniu paszy wozem paszowym nie będzie możliwości jazdy kołami po karmie wysypanej wcześniej np. dla krów z drugiej strony ganku.

W część której będą przebywały krowy będzie wydzielone miejsce na porodówkę i izolatkę. Krowy produkcyjne będą miały do dyspozycji 105 legowisk o wymiarach 2,5x1,25 m na piasku i słomie, gdzie minimalne wymiary legowisk w systemie wolnostanowiskowym dla krów i jałówek powyżej 7 miesiąca ciąży wg rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 roku w sprawie minimalnych warunków utrzymania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 116, poz. 778 z późniejszymi zmianami) wynoszą odpowiednio długość co najmniej 2,1 m, a szerokość minimum 1,1 m. Postanowiono zrobić większe legowiska ze względu na wielkość krów w gospodarstwie (przewaga krów dużych) i na ich komfort. Szerokość ganku gnojowego w części dla krów dojnych przy stole paszowym będzie wynosiła 4 m w związku z dużym natężeniem ruchu krów przy stole paszowym, aby umożliwić im swobodny dostęp do paszy.

W tej części będą znajdowały się trzy rzędy legowisk dla krów. Pierwsze i drugie na środku doczołowe podzielone na 3 grupy oraz rząd trzeci pod ścianą. Przejścia pomiędzy rzędami będą szerokie na około 4 m, ponadto w każdym przejściu będzie poidło wannowe. Pod ścianą będzie wejście na poczekalnię i wyjście z hali udojowej. Izolatka i porodówka planowana jest na głębokiej ściółce ich powierzchnia wyniesie około 45 m². Będzie ona zlokalizowana niedaleko hali udojowej.

Cykl chowu (aktualny)

Zwierzęta zaraz po wycieleniu trafiają do cielętnika (kojec dla cieląt do 0,5 roku). Pierwszy tydzień życia przebywają oddzielnie w klatkach, a następnie są grupowane po 3 sztuki. Odpajane są mlekiem krowim w ilości około 6l/dzień przez okres dwóch tygodni po urodzeniu, a po tym czasie przechodzą na preparat mleko zastępczy do drugiego miesiąca życia. Po tygodniu od urodzenia dostają również

mieszanek paszową starter, a po trzech tygodniach TMR (siano, kukurydza, pasza). Od momentu urodzenia mają stały dostęp do wody.

Byczki po około 1,5 miesiąca są sprzedawane. Po 0,5 roku jałoweczki są przenoszone do kojca grupowego na 12 szt., gdzie są karmione TMR i przebywają tam do ukończenia 1 roku, po tym czasie przechodzą do kolejnego kojca w tej samej liczbie i tam przebywają do momentu, aż zostaną zacielone i ciąża zostanie potwierdzona.

W 7 miesiącu ciąży jałówki są przenoszone do kojca w innym budynku gdzie dostają sianokiszonkę z traw. Na trzy tygodnie przed planowanym wycieleniem jałówki dostają mieszankę TMR, taką jak krowy dojne by pobudzić bakterie w żwacu do pracy. Po wycieleniu jałówka trafia do obory z krowami dojnymi na stanowisko uwięziowe (do tej pory cały czas była chowana bez uwięziowo).

Gdy zostanie kolejny raz zacielona to w okresie około 1,5 miesiąca przed wycieleniem zostaje zasuszona i trafia do kojca z krowami zasuszonymi na głębokiej ściółce i karmi się ją sianokiszonką z traw. Na 3 tygodnie przed planowanym wycieleniem dostaje TMR (jak krowy dojne), cieli się i wraca na stanowisko w taki sposób koło się zamyka. Krowy jałowe i mało wydajne są brakowane, a na ich miejsce wchodzi jałówki z własnego odchovu.

Cykl chowu (planowany po realizacji inwestycji)

Zwierzęta zaraz po wycieleniu trafiają do cielętnika, gdzie planuje się 4 boksy indywidualne. Zwierzęta będą tam przebywać około 3 tygodni w celu zabezpieczenia przed oblizywaniem. (System żywienia jw.) Następnie po około 3 tygodniach będą przenoszone do jednego z trzech kojców grupowych na 14,16 i 16 szt. cieląt do 0,5 roku.

Byczki będą sprzedawane po około 1,5 miesiąca od urodzenia.

Po odchowaniu 0,5 roczne jałówki trafiają do nowej obory gdzie będą miały do dyspozycji 48 legowisk i bardzo komfortowe warunki bytu w tym krytycznym okresie ich życia, gdzie kształtuje się ich przyszła wydajność, jest to okres intensywnego wzrostu i należy zadbać o to, aby warunki środowiska jak i dawka pokarmowa była jak najlepsza. Gdy osiągną 1 rok zostaną przeniesione do starej obory nr „1”, by tam na głębokiej ściółce i mniej intensywnym żywieniu zostać pokryte.

Zacielone jałówki powyżej 7 miesiąca ciąży będą miały do dyspozycji 6 kojców na łącznie 34 sztuki. Po wycieleniu trafiają do nowej obory, gdzie znajduje się 105 stanowisk dla krów dojnych. Po kolejnym pokryciu i stwierdzeniu ciąży, na 1,5 miesiąca przed wycieleniem trafiają do starej obory nr „1” do jednego z dwóch kojców dla krów zasuszonych na głębokiej ściółce (każdy na 7 szt.). Na trzy tygodnie przed planowanym porodem zostaną z powrotem przeniesione do nowej obory by tam w porodówce czekać na poród, a kiedy to nastąpi powrócić na stanowiska dla krów dojnych, itd.

Rozbudowa gospodarstwa, polegająca na budowie budynku obory pozwoli na poprawę warunków dobrostanu zwierząt oraz ochronę środowiska.

W wyniku realizacji inwestycji, roczna produkcja mleka gospodarstwie wyniesie około 480 000 dm³.

Wentylacja pomieszczeń realizowana będzie grawitacyjnie poprzez kalenicę i kurtyny na ścianach od wysokości 2 m, usytuowane po obu stronach budynku, kotary z regulacją szczeliny wentylacyjnej nawiewu i drzwiowe, natomiast wywiew nastąpi poprzez wywietrzniki kalenicowe, które będą zamontowane do konstrukcji dachu przy świetliku kalenicowym.

Woda na cele gospodarcze będzie pobierana z istniejącego wodociągu gminnego poprzez zautomatyzowane poidła.

W projektowanym budynku obory przewiduje się wykonanie instalacji:

- ✓ elektrycznej,
- ✓ wodociągowej wraz z przyłączem do istniejącej sieci- (wodociąg gminny),
- ✓ kanalizacji sanitarnej (z odprowadzaniem ścieków do szczelnego zbiornika na ścieki bytowe 7 m³).
- ✓ kanalizacji technologicznej – gnojówka do projektowanego szczelnego zbiornika na około 306,8 m³ zlokalizowanego w sąsiedztwie projektowanej obory i zbiornik istniejący o pojemności 98,0 m³.

Żywienie zwierząt oparte będzie o pasze produkowane w gospodarstwie (kiszonka, zielonka, siano, słoma pastewna, okopowe) oraz pasze treściwe wytworzone w ramach gospodarstwa, na bazie zbóż z dodatkiem koncentratów paszowych. Zadawanie pasz zwierzętom na stół paszowy będzie odbywać się przy pomocy wozu paszowego ciąganego tzw. TMR. Siano dostarczane będzie ręcznie lub mechanicznie. Woda dostarczana będzie zwierzętom za pomocą poidel automatycznych.

Zwierzęta będą miały cały czas dostęp do wody i paszy. Bydło w pomieszczeniu inwentarskim będzie utrzymywane w sposób zgodny z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 2 września 2003 roku w sprawie minimalnych warunków utrzymywania poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich (Dz. U. Nr 167, poz. 1629 z późniejszymi zmianami).

Powstająca gnojówka będzie ściekała grawitacyjnie do studzienek kanalizacyjnych rozlokowanych na gankach gnojowych, a obornik będzie usuwany za pomocą ciągnika ze spychem bezpośrednio na płytę gnojową, poprzez odcieki do projektowanego pod płytą gnojową zbiornika będą spływały resztki gnojówki. Pojemność zbiornika pozwoli na magazynowanie gnojówki przez minimum 6 miesięcy. Obornik z części izolatki i porodówki będzie gromadzony na projektowanej płycie obornika. Płyta gnojowa wraz ze zbiornikiem na gnojówkę będzie usytuowana od strony południowej obory w odległości około 100 m od granicy działki z drogą gminną i w odległości ponad 110 m od sąsiednich zabudowań.

W celu zachowania czystości w pomieszczeniu dla zwierząt stosowane będzie regularne zgarnianie odchodów traktorem ze spychem. Ponadto pomieszczenie hali udojowej po każdym udoju będzie dokładnie myte za pomocą myjki wysokociśnieniowej. A przy wyjściu z hali udojowej będzie prowadzona kąpiel racic w celu ograniczenia chorób.

Całość wyprodukowanego w gospodarstwie obornika i gnojówki zostanie zagospodarowana na gruntach będących we władaniu Inwestora. W okresach wegetacji oraz podczas zimy (brak możliwości bezpośredniego zagospodarowania nawozów), obornik gromadzony będzie na płycie obornikowej, a odcieki z płyty będą gromadzone w szczelnym, bezodpływowym zbiorniku na gnojówkę. Zagospodarowanie obornika i gnojówki w ramach planowanego przedsięwzięcia będzie odbywało się zgodnie z Ustawą z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033 z późniejszymi zmianami).

Ścieki socjalno-bytowe (pomieszczenie socjalne, WC, mycie urządzeń dojarki, przewodów mlecznych) będą gromadzone w szczelnym bezodpływowym zbiorniku i okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków. Dla czynności porządkowych w budynku obory nie

przewiduje się stosowania środków dezynfekcyjnych, dlatego ten rodzaj ścieków będzie mógł spływać do kanałów gnojowych i dalej do kanałów i zbiornika na gnojówkę. Poidła będą czyszczone poprzez regularne wylewanie z nich zanieczyszczonej wody, gdyż będą to poidła obrotowe, nie planuje się używania środków dezynfekujących. Urządzenia do karmienia tj.: wóz paszowy będzie czyszczony myjką ciśnieniową, wodą bez dodatków środków dezynfekujących, dlatego te ścieki będą mogły spływać do kanałów gnojowych, a dalej do zbiornika na gnojówkę.

Wody opadowe z połaci dachowej będą odprowadzane powierzchniowo na działkę należącą do Inwestora.

Obsługą gospodarstwa będzie zajmował się Inwestor wraz z członkami rodziny.

Tabela Nr 1. Obecna i planowana ilość zwierząt w gospodarstwie

Rodzaj zwierzęcia	Ilość sztuk obecnie w gospodarstwie	Ilość sztuk planowanych po zakończeniu inwestycji	Przelicznik DJP	Ilość DJP obecnie w gospodarstwie	Ilość DJP w gospodarstwie po zakończeniu inwestycji
Krowy dojne	38	105	1	38	105
Krowy zasuszone	7	14	1	7	14
Jałówki cielne > 7 miesięcy ciąży	7	34	1	7	34
Jałówki > 1 roku życia	30	35	0,8	24	28
Jałówki od 0,5 do 1 roku życia	24	48	0,3	7,2	14,4
Cielęta do 0,5 roku	12	50	0,15	1,8	7,5
Razem DJP	118	286	x	85	202,9

1.2.3. Warunki korzystania z terenu w fazie realizacji i eksploatacji

Faza realizacji i eksploatacji tego przedsięwzięcia charakteryzować się będą odmiennymi wpływami, którym będzie towarzyszyć oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska.

W tabelach zamieszczonych poniżej zestawiono warunki użytkowania i rodzaje oddziaływań w fazie realizacji zamierzeń inwestycyjnych i eksploatacji oczyszczalni po dokonanej modernizacji.

Tabela Nr 2

FAZA BUDOWY		
Rodzaj robót	Działania	Oddziaływania
wyznaczenie i organizacja placów budowy (roboty przygotowawcze)	zorganizowanie placów tymczasowego składowania odpadów oraz urządzeń i wyposażenia dla nowych i modernizowanych obiektów i instalacji	hałas urządzeń i maszyn budowlanych, pojazdów dowożących materiały i urządzenia i wywożących odpady, emisja zanieczyszczeń do powietrza, czasowa zmiana estetyki otoczenia

FAZA BUDOWY		
Rodzaj robót	Działania	Oddziaływania
	zdjęcie powierzchniowej warstwy ziemi	hałas, niezorganizowana emisja spalin z maszyn i urządzeń budowlanych, czasowe składowanie mas ziemnych
roboty ziemne	wykonanie wykopów, przemieszczanie mas ziemnych, układanie instalacji podziemnej	zmiana estetyki otoczenia, hałas i pylenie, niezorganizowana emisja spalin z maszyn i urządzeń budowlanych, czasowe składowanie mas ziemnych, powstawanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
roboty budowlane	wznoszenie nowego obiektu	
roboty wykończeniowe i porządkowe	porządkowanie powierzchni terenu, nawierzchni dróg jezdnych, wywóz wytworzonych odpadów, rozplantowanie nadmiaru mas ziemnych powstałych w trakcie realizacji	emisja hałasu oraz substancji gazowych i pyłowych głównie w związku z pracą układów silnikowych taboru jezdni, pylenie, porządkowanie terenu inwestycji

Faza budowy obejmować będzie szereg oddziaływań na środowisko, z których najbardziej charakterystyczne to:

- ✓ zajęcie terenu oraz zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- ✓ hałas przenikający do środowiska,
- ✓ pylenie z odsłoniętych powierzchni ziemi,
- ✓ wytwarzanie odpadów,
- ✓ emisja spalin ze środków transportu i maszyn budowlanych.

Poniżej zestawia się wyniki oceny tych oddziaływań pod kątem czasu trwania i skutków.

Tabela Nr 3

Czynnik	Oddziaływanie								
	Krótkotrwałe	Długotrwałe	Odwracalne	Nieodwracalne	Pośrednie	Bezpośrednie	Stałe	Chwilowe	Kumulujące
zajęcie terenu		X		X		X	X		
zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej		X		X		X	X		
hałas	X		X			X		X	
pylenie	X		X			X		X	
wytwarzanie odpadów	X					X		X	
emisja gazów i pyłów do powietrza	X		X		X	X		X	

Użytkowanie terenu w fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia wynikać będzie z jego przeznaczenia. Prowadzony odchów wymagać będzie:

- ✓ dostaw wody,
- ✓ dostaw energii elektrycznej,
- ✓ dostaw energii cieplnej,
- ✓ magazynowania ścieków,
- ✓ magazynowania odpadów.

Stopień oddziaływania na środowisko w trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia obrazuje tabela zamieszczona poniżej.

Tabela Nr 4

Elementy środowiska	Oszacowany stopień oddziaływania na środowisko w trakcie eksploatacji		
	istotny	nieznaczny	nieistotny
jakość powietrza	×		
gleby i złoża kopalin			×
wody podziemne i warunki hydrologiczne		×	
wody powierzchniowe i warunki hydrologiczne			×
klimat akustyczny	×		
krajobraz			×
funkcjonowanie ekosystemów			×
dziedzictwo historyczne i kulturowe			×
użytkowanie terenu		×	

1.2.4. Zaopatrzenie w media

Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę następować będzie z wodociągu gminnego i wykorzystywana będzie w celu:

- ✓ pojenia zwierząt,
- ✓ celów porządkowych,
- ✓ sanitarno-bytowych.

Pojenie zwierząt

Przy określaniu zapotrzebowania na cele hodowli bydła posłużono się danymi zawartymi w tabeli 3-29 „Zapotrzebowanie na wodę dla zwierząt gospodarskich” – „Poradnik wodociągi i kanalizacja” praca zbiorowa pod kierunkiem prof. dr inż. Marka Romana, Arkady, Warszawa 1991 rok oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

Tabela Nr 5. Docelowe zapotrzebowanie na wodę do celów hodowlanych

Typ zwierzęcia	Ilość szt.	Przeciętna norma zużycia wody [dm ³ /j.oxd]	q _h [dm ³ /h]	Q _d [dm ³ /d]	Q _d [m ³ /d]
Krowy dojne	105	70,0	306,25	7.350,0	7,35
Krowy zasuszone	14	70,0	40,83	980,0	0,98
Jałówki cieline	34	70,0	99,16	2.380,0	2,38
Jałówki > 1 roku życia	35	40,0	58,33	1.400,0	1,40
Jałówki od 0,5 do 1 roku życia	48	35,0	70,00	1.680,0	1,68
Cielęta do 0,5 roku	50	35,0	72,91	1.750,0	1,75
Razem	286	-	647,48	15.540,0	15,54

Cele porządkowe

Woda do celów porządkowych wykorzystywana będzie do mycia urządzeń udojowych. Z doświadczeń inwestora wynika, iż na mycie urządzeń udojowych potrzeba 500 dm³/dobę (0,50 m³/d).

Woda do celów socjalnych

Woda wykorzystywana będzie wyłącznie w celu obsługi socjalno-bytowej osób obsługujących gospodarstwo. Jak już wcześniej wspomniano obsługą obiektów zajmować się będzie inwestor przy pomocy rodziny.

Zakładając, że gospodarstwo obsługują 3 osoby, a zapotrzebowanie na wodę wynosi 60 dm³/os/dobę¹, to:

$$60,0 \times 3 = 120 \text{ dm}^3/\text{d} \text{ (0,12 m}^3/\text{d)}$$

Sumaryczne zapotrzebowanie na wodę

- cele hodowlane	15,54 m ³ /d
- cele porządkowe	0,50 m ³ /d
- cele socjalne	0,12 m ³ /d
łącznie	16,16 m³/d

Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie zgodnie z warunkami wydanymi przez zakład energetyczny na etapie projektu technicznego z przyłącza do lokalnej sieci energetycznej.

Maksymalna moc zainstalowanych urządzeń około 20,0 kW, składają się na to:

- ✓ agregat udojowy,
- ✓ chłodnia mleka
- ✓ ogrzewacz wody,
- ✓ instalacja oświetleniowa.

Zasilanie w energię ciepłą

Nie przewiduje się ogrzewania obory

¹ Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

1.2.5. Przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

1.2.5.1. Emisja ścieków.

Ścieki z mycia urządzeń

Ilość zużytej wody do celów mycia urządzeń stanowić będzie ilość ścieków odprowadzanych do zbiornika bezodpływowego znajdującego się na terenie gospodarstwa. Zbiornik będzie na bieżąco opróżniany, a zawartość wywożona na oczyszczalnię ścieków, przez służby komunalne na podstawie odrębnej umowy.

Dobowa ilość ścieków z mycia wyniesie 0,50 m³/d. Roczna ilość ścieków = 182,50 m³/rok.

Ścieki technologiczne – gnojówka

W przypadku odchowu zwierząt metodą ściółki produktami ubocznymi są obornik i gnojówka.

Obornik, gnojówka i gnojowica usuwane są poza obręb budynków inwentarskich na bieżąco, w dniu ich powstania. Obornik gromadzony będzie na istniejącej i projektowanej płycie.

Zwierzęta w istniejącym budynku chowane są na głębokiej ściółce, natomiast w nowoprojektowanym na płytce ściółce.

W poniższej tabeli wyliczono ilość gnojowicy oraz ilość azotu produkowana w ciągu roku ze wszystkich budynków po realizacji inwestycji²:

Tabela Nr 6. Ilość powstającej gnojówki i obornika

Lp.	Jednostka hodowlana	Ilość w szt.	Obornik [Mg/rok]	Ilość azotu [kg/rok]	Gnojówka [m ³ /rok]	Ilość azotu [kg/rok]
Budynek projektowany – płytka ściółka						
1.	Krowy dojne	105	1.050,00	2.940,00	651,00	2.473,80
2.	Jałówki od 0,5 do 1 roku życia	48	288,00	230,40	86,40	146,88
Budynek istniejący – głęboka ściółka						
3.	Krowy zasuszone	14	252,00	1.537,20	-	-
4.	Jałówki cielne	34	544,00	3.264,00	-	-
5.	Jałówki > 1 roku życia	35	490,00	2.254,00	-	-
6.	Cielęta do 0,5 roku	50	200,00	120,00	-	-
Razem			2.824,00	10.345,60	737,40	2.620,68

Wody opadowe

Na terenie inwestycji brak jest sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo do gruntu.

Ilość wód opadowych z połaci dachowych oraz dróg wyliczono poniżej.

Bilans powierzchni pod względem współczynników odpływu przedstawia się następująco:

- ✓ powierzchnia utwardzona ($\psi = 0,90$) 0,06 ha
- ✓ powierzchnia dachów istniejących i planowanych ($\psi = 0,95$) 0,26 ha

² Wyliczono na podstawie załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 18 maja 2005 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów UE objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. Nr 93, poz. 778, 779, 780)

Pozostałą powierzchnię tworzą tereny zielone, nieutwardzone.

Natężenie odpływu

$$Q = qF_i\psi_i$$

gdzie:

ψ – współczynnik odpływu, zależny od rodzaju powierzchni w zlewni

Obliczenie ilości wód opadowych dla deszczu obliczeniowego

q_o – natężenie deszczu obliczeniowego w [$\text{dm}^3/\text{s ha}$] = $q_o = 15 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$

- dla powierzchni utwardzonej
 $Q = 15 \times 0,06 \times 0,90 = 0,81 \text{ dm}^3/\text{s}$
- dla powierzchni dachu
 $Q = 15 \times 0,26 \times 0,95 = 3,70 \text{ dm}^3/\text{s}$

Obliczenie ilości wód opadowych dla deszczu nawalnego

Q_n – natężenie deszczu nawalnego = $q_n = 130 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$

- dla powierzchni utwardzonej
 $Q = 130 \times 0,06 \times 0,90 = 7,02 \text{ dm}^3/\text{s}$
- dla powierzchni dachu
 $Q = 130 \times 0,26 \times 0,95 = 32,11 \text{ m}^3/\text{s}$

1.2.5.2. Emisja substancji gazowych do powietrza.

Oddziaływanie planowanej inwestycji w aspekcie wprowadzania substancji gazowych, pyłowych oraz zanieczyszczeń mikrobiologicznych środowiska powietrznego opisane zostało w punkcie 7.2. niniejszego opracowania.

1.2.5.3. Emisja hałasu do otoczenia.

Problematyka emisji hałasu związanej z planowanym przedsięwzięciem poruszona została w punkcie 7.3. Raportu.

1.2.5.4. Emisja odpadów.

Etap realizacji przedsięwzięcia

Podczas budowy nowej obory prognozuje się powstawanie następujących rodzajów odpadów:

- ✓ mieszaniny metali – kod 17 04 07 – około 0,5 Mg
- ✓ opakowania z tworzyw sztucznych – kod odpadu 15 01 02 – około 0,5 Mg
- ✓ opakowania z papieru – kod odpadu 15 01 01 – około 0,1 Mg
- ✓ opakowania z metali – kod odpadu 15 01 04 – około 0,02 Mg
- ✓ gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – kod odpadu 17 05 04 – 10 Mg
- ✓ opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych – kod odpadu 15 01 10* - 0,01 Mg.

Powyżej wymienione rodzaje odpadów wytworzone zostaną jednorazowo – ich emisja zostanie zaprzestana wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Odpady powstające w fazie budowy przedsięwzięcia magazynowane będą tymczasowo w granicach gospodarstwa, w wyznaczonym do tego celu miejscu lub bezpośrednio po wytworzeniu przekazywane będą uprawnionym odbiorcom zgodnie z zasadami określonymi w Ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 roku, poz. 21 z późniejszymi zmianami).

Jeśli nastąpi tymczasowe magazynowanie odpadów:

- ✓ mieszaniny metali – kod 17 04 07 – magazynowane będą w wyznaczonym miejscu, w obrębie gospodarstwa, na utwardzonym podłożu, odpady małe gabarytowo w pojemniku, odpady większe gabarytowo luzem; następnie przekazane do odzysku;
- ✓ opakowania z tworzyw sztucznych – kod odpadu 15 01 02 – magazynowane będą w wyznaczonym miejscu, w obrębie gospodarstwa, na utwardzonym podłożu, odpady małe gabarytowo w pojemniku, odpady większe gabarytowo luzem; następnie przekazane do odzysku;
- ✓ opakowania z papieru – kod odpadu 15 01 01 – magazynowane będą w wyznaczonym miejscu, w obrębie gospodarstwa, w pojemniku; następnie przekazane do odzysku;
- ✓ opakowania z metali – kod odpadu 15 01 04 – magazynowane będą w wyznaczonym miejscu, w obrębie gospodarstwa, na utwardzonym podłożu, odpady małe gabarytowo w pojemniku, odpady większe gabarytowo luzem; następnie przekazane do odzysku;
- ✓ gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – kod odpadu 17 05 04 – magazynowane będą w wyznaczonym miejscu, w obrębie gospodarstwa; następnie przekazane do odzysku;
- ✓ opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych – kod odpadu 15 01 10* – magazynowane będą w wyznaczonym miejscu, w obrębie gospodarstwa, na utwardzonym podłożu, w pojemniku zabezpieczającym przed działaniem czynników atmosferycznych, lub w wydzielonym miejscu obiektu gospodarczego; następnie przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia.

Etap eksploatacji przedsięwzięcia

Funkcjonowanie projektowanego budynku inwentarskiego i istniejących będzie wiązało się z powstawaniem odpadów. Do możliwych do powstawania odpadów zaliczono:

- ✓ zwierzęta padłe i ubite z konieczności – kod 02 01 82 – około 2,0 Mg/rok,
- ✓ zużyte czyściwa (szmatki, ściereczki, itp.) powstające w czasie zwykłych, codziennych czynności – kod odpadu 15 02 03 – około 1,0 Mg/rok,
- ✓ zużyte świetlówki – kod odpadu 16 02 13* – 0,01 Mg/rok,
- ✓ zmieszane odpady podobne do komunalnych zawierające resztki organiczne, papier, szkło, tworzywa sztuczne – kod odpadu 20 03 01 – około 1,0 Mg/rok.

Wszystkie odpady powstające na terenie przedsięwzięcia będą gromadzone zgodnie z zasadami określonymi w Ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 roku, poz. 21 z późniejszymi zmianami).

Wszystkie odpady będą odbierane przez uprawnione firmy posiadające stosowne pozwolenia na zbieranie, transport i odzysk/unieszkodliwianie odpadów (*segregacja odpadów komunalnych*).

W przypadku padłych zwierząt planuje się ich przekazywanie firmie „Farmutil”. Zakłada się, że padłe zwierzęta będą przechowywane w kontenerze, gdzie będą zabezpieczone przed dostępem gryzoni czy drapieżników i odbierane maksymalnie w ciągu 20 godzin od upadku zwierzęcia.

Podczas funkcjonowania - użytkowania obory będzie powstawał obornik i gnojówka, które usuwane są poza obręb budynków inwentarskich na bieżąco, w dniu ich powstania.

Zwierzęta w istniejącym budynku chowane są na głębokiej ściółce, natomiast w nowoprojektowanym na płytce ściółce.

Obornik gromadzony będzie na istniejącej i projektowanej płycie, gnojówka w istniejącym i projektowanym zbiorniku.

Wytwarzane odchody będą wykorzystywane jako nawozy naturalne.

Zakłada się wykorzystywanie obornika i gnojówki na potrzeby własne inwestora- rolnik posiada gospodarstwo rolne o pow. 60,63 ha. Dopuszcza się też możliwość przekazywania tych nawozów naturalnych innym rolnikom. Szacunkowe ilości obornika i gnojówki wyznaczono w oparciu o dane przedstawione w załączniku 1 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. Nr 17, poz. 142 z późniejszymi zmianami). Wskaźnik rocznej produkcji obornika dla bydła wynosi 10 Mg na 1 DJP; wskaźnik rocznej produkcji gnojówki natomiast 2,7 m³ na 1 DJP. Oszacowane w ten sposób ilości obornika i gnojówki są następujące:

- ✓ obornik z projektowanej obory 120 DJP x 10,0 = 1200,0 Mg/rok,
- ✓ gnojówka z projektowanej obory 120,0 DJP x 2,7 = 324,0 m³/rok.

Bardziej dokładne oszacowanie ilości obornika i gnojówki przedstawia się następująco:

Tabela Nr 6. Obornik z projektowanej obory + budynki istniejące.

Rodzaj zwierząt	Obsada średnioroczna szt.	Ilość obornika Mg/szt./rok	Ilość obornika Mg/rok	Ilość azotu kg/Mg obor.	Ilość azotu kg/rok
Krowy	105	10	1050,0	2,8	2940
Jałówki cielne i krowy zas.	48	16	768	6	4608
Jałówki > 1 roku	35	14	490	4,6	2254
Jałówki od 0,5 do 1 roku	48	6	288	0,8	230,4
Cielęta do 0,5 roku	50	4	200	0,6	120
Razem		X	2796	x	10152,4

Tabela Nr 7. Gnojówka z projektowanej obory + budynki istniejące:

Rodzaj zwierząt	Obsada średnioroczna szt.	Ilość gnojówki m ³ /szt./rok	Ilość gnojówki m ³ /rok	Ilość azotu kg/m ³	Ilość azotu kg/rok
Krowy	105	6,2	651	3,8	2473,8
Jałówki cielne i krowy zas.	48	0	0	0	0
Jałówki > 1 roku	35	0	0	0	0
Jałówki od 0,5 do 1 roku	48	1,8	84,6	1,7	146,88
Cielęta do 0,5 roku	50	0	0	0	0
Razem	x		735,6	x	2620,68

Łącznie w roku w gospodarstwie obornik powstanie w ilości 2796 Mg (1338 w związku z chowem zwierząt w planowanej oborze).

Gnojówka powstanie w ilości 735,6 m³/ rok tylko w nowym obiekcie, gdyż w starym przewidywana jest hodowla na głębokiej ściółce.

Sposób stosowania nawozów naturalnych reguluje Ustawa z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity Dz. U. z 2015 roku, poz. 625 z późniejszymi zmianami). Nawozy naturalne powstające na terenie analizowanego przedsięwzięcia będą stosowane w sposób zgodny z zapisami tej ustawy.

Powstający azot z obornika i gnojówki w ilości 12773,08 kg/rok (10152,4 kg/rok z obornika i 2620,68 kg/rok z gnojówki) będzie wykorzystywany na gruntach inwestora (Inwestor dysponuje gruntem w wielkości około 60 ha) oraz będzie sprzedawany okolicznym rolnikom.

Areał konieczny do nawożenia wyprodukowanym obornikiem i gnojówką to około 75 ha.

$$12773,08 \text{ kg} / 170 \text{ kgN/ha} = 75 \text{ ha}$$

W załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 roku podano sposób obliczania wymaganych powierzchni płyty gnojowej oraz pojemności zbiornika na gnojówkę. Wielkości te są zależne od obsady gospodarstwa wyrażonej w DJP oraz od tego czy teren gospodarstwa jest położony na obszarze szczególnie narażonym, z którego należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych (OSN). Teren gospodarstwa znajduje się poza tymi wobec czego wymaganą powierzchnię płyty gnojowej oraz pojemność zbiornika na gnojówkę dla nowej obory oblicza się w sposób:

Powierzchnia płyty³:

$$P [\text{m}^2] = 2,5 \times n\text{DJP} = 2,5 \times 120 = 300 \text{ m}^2$$

Inwestor, na obecnym etapie planuje budowę płyty o powierzchni 384 m².

³ Tabela II, załącznika nr 2 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15.02.2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. Nr 56, poz. 344 ze zm.)

Pojemność zbiornika⁴:

$$V [m^3] = 2 \times nDJP = 2 \times 120 = 240 m^3$$

Z tych obliczeń wynika, że dla nowego budynku wystarczy zbiornik na gnojówkę o wielkości 240 m³.

Jednakże wyliczenia zgodnie z wskaźnikami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344) pokazują roczną produkcję gnojówki na terenie rozpatrywanego gospodarstwa, po wybudowaniu nowej obory na poziomie około 735 m³ (co daje około 245 m³/4-miesiące). Zaprojektowano zbiornik o pojemności 306,8 m³. Inwestor, ze względu na organizację pracy w gospodarstwie, nie wyklucza budowy płyty obornikowej i zbiornika na gnojówkę w wielkościach zapewniających mu możliwość gromadzenia odchodów z okresu sześciomiesięcznego.

Etap likwidacji przedsięwzięcia.

Inwestor nie zakłada likwidacji przedsięwzięcia.

Niemniej w powyższym przypadku prognozuje się wytworzenie następujących rodzajów odpadów:

- ✓ odpady betonu oraz gruz betonowy – kod odpadu 17 01 01 – około 20 Mg,
- ✓ odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia – kod odpadu 17 01 03 – około 1 Mg
- ✓ kable inne niż wymienione w 17 04 10 – kod odpadu 17 04 11 – około 0,1 Mg,
- ✓ materiały izolacyjne – kod odpadu 17 06 04 – około 0,5 Mg,
- ✓ mieszaniny metali – kod odpadu 17 04 07 – około 1,0 Mg.

Powyżej wymienione rodzaje odpadów wytworzone zostaną jednorazowo – ich emisja zostanie zaprzestana wraz z zakończeniem prac rozbiórkowych.

Odpady powstające w fazie likwidacji przedsięwzięcia nie będą magazynowane lecz po ich wytworzeniu ładowane będą na przyczepy pojazdów transportowych i wywożone poza teren gospodarstwa.

Odpady przekazywane będą uprawnionym odbiorcom zgodnie z zasadami określonymi w Ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 roku, poz. 21 z późniejszymi zmianami).

2. Opis elementów przyrodniczych środowiska

2.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Wieś Grabionna, w której planowana jest realizacja przedsięwzięcia będącego przedmiotem raportu, zlokalizowana jest w północnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie pilskim, w północno-wschodniej części gminy Miasteczko Krajeńskie.

⁴ Tabela II, załącznik nr 2 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15.02.2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. Nr 56, poz. 344 z późniejszymi zmianami)

Zgodnie z fizyczno-geograficznym podziałem Polski J. Kondrackiego Grabionna znajduje się w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiej, w subregionie Pojezierze Krajeńskie – Wysoczyzna Krajeńska.

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej B. Krygowskiego miejscowość ta położona jest na Wysoczyźnie Krajeńskiej⁵.

Dominujące rzędne wysoczyzny kształtują się na poziomie od 80 do 100 m npm, z kulminacją 192 m npm na południowy-zachód od Wyrzyska⁶.

Powierzchnia terenu przewidzianego pod projektowaną zabudowę nie jest zróżnicowana hipsometrycznie, teren delikatnie wznosi się w kierunku południowo-zachodnim.

Wysokości bezwzględne wynoszą od około 100 do około 102 m npm.

2.2. Warunki klimatyczne

Rejon, w którym planuje się przeprowadzić przedsięwzięcie leży w strefie klimatu umiarkowanego, w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. Przejściowość ta uwidacznia się głównie zmiennymi stanami pogody, które uwarunkowane są rodzajem napływających mas powietrza.

Przeważają wiatry z sektora zachodniego.

W świetle regionalizacji rolniczo-klimatycznej roku R. Gumińskiego dokumentowany obszar wchodzi w skład dzielnicy bydgoskiej.

Notuje się tu 30 – 35 dni mroźnych, około 107 dni z przymrozkami i 38 – 50 dni z pokrywą śnieżną. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 – 215 dni.

Opad średnioroczny kształtuje się na poziomie 550 mm⁷. Najniższe opady występują w lutym, ze średnim poziomem równym 27 mm, najwyższe w lipcu ze średnią 77 mm⁸.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,6⁰C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnio około 18,1⁰C), natomiast najniższa temperatura występuje w styczniu i wynosi średnio około -4,3⁰C.

2.3. Środowisko powietrzne

Dokumentowany obszar położony jest w strefie wielkopolskiej (kod strefy: PL3003)⁹.

Według informacji udzielonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w dniu 19 stycznia 2016 roku, pismo znak WM.7016.1.29.2016.226W, w rejonie lokalizacji inwestycji, średnioroczne stężenie w powietrzu substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy wynosi:

✓ dwutlenek siarki – 4,6 µg/m³

⁵ Komentarz do mapy hydrograficznej arkusz 403.1 Wyrzysk.

⁶ Komentarz do mapy hydrograficznej arkusz 403.1 Wyrzysk.

⁷ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasteczko Krajeńskie na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017 – wyk. mgr inż. Wojciech Przybycin, mgr Joanna Witkowska, mgr Michał Grek, Magdalena Ferfet. Abrys, Poznań 2010 rok.

⁸ Klimat: Grabionna – pl.climate-data.org

⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska 2 sierpnia 2012 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U z 2012 roku, poz. 914).

- ✓ dwutlenek azotu – 12,0 µg/m³
- ✓ pył zawieszony PM10 – 28,0 µg/m³
- ✓ pył zawieszony PM2,5 – 16,0 µg/m³
- ✓ ołów – 0,02 µg/m³
- ✓ benzen – 2,2 µg/m³

2.4. Budowa geologiczna i litologia

W opisywanym rejonie powierzchnię mezozoiczną tworzą kompleksy osadów kredy i jury. Nie odślaniają się one w podłożu czwartorzędu z uwagi na leżące na nich osady trzeciorzędowe. Składają się na nie osady paleogenu reprezentowane przez piaski kwarcowo-glaukonitowe, iły, iłowce, mułki i mułowce oraz osady miocenu (piaski, mułki, iły i węgle brunatne), a także pliocenu (iły i mułki).

Całkowita miąższość kompleksu trzeciorzędowego w tym rejonie może wynosić ponad 100 m.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez kilka poziomów glin zwałowych przedzielonych piaskami i żwirami wodnolodowcowymi.

Powierzchnia pokryta jest głównie osadami glacialnymi, fluwioglacialnymi oraz organogenicznymi; większość zajmują wysoczyzny morenowe zbudowane z glin zwałowych; są one względnie płaskie.

W celu zobrazowania budowy geologicznej rejonu lokalizacji inwestycji poniżej przedstawia się profil geologiczny studni głębinowej nr 3 usytuowanej w Miasteczku Krajeńskim, około 3,3 km w kierunku południowo-zachodnim od terenu zajmowanego przez gospodarstwo.

Studnia stanowi element dwuotworowego ujęcia wiejskiego będącego źródłem zaopatrzenia w wodę wodociągu publicznego Miasteczko Krajeńskie – Brzostowo i czerpie wodę z czwartorzędowej warstwy wodonośnej.

0,0 – 0,5 m ppt	gleba piaszczysta szara
0,5 – 1,0 m	glina szara piaszczysta
1,0 – 2,0 m	piasek drobnoziarnisty zagliniony
2,0 – 4,0 m	piasek drobnoziarnisty ciemnożółty suchy
4,0 – 5,0 m	piasek drobnoziarnisty szarożółty suchy
5,0 – 13,0 m	piasek drobny ze żwirem
13,0 – 16,0 m	glina piaszczysta szara
16,0 – 20,0 m	piasek drobny
20,0 – 24,0 m	piasek drobny żółty
24,0 – 30,0 m	piasek drobny jasnożółty
30,0 – 55,0 m	piasek drobny jasnoszary
55,0 – 56,0 m	glina piaszczysta szara
Miąższość ujętej warstwy wodonośnej	20,0 – 55,0 m ppt
Zwierciadło wody nawiercone/ustabilizowane	17,0 m ppt

2.5. Gleby

Na terenie wysoczyzny, w obrębie której znajduje się teren planowany pod zainwestowanie występują gleby brunatne, najczęściej klasyfikowane jako grunty klas bonitacyjnych: IVa i IVb. Wśród gleb brunatnych występują niewielkie obszary gleb bielicowych IV i V klasy bonitacyjnej. Gleby klasy VI pokrywają niewielki odsetek gruntów¹⁰.

Gleby występujące na obszarze planowanej inwestycji i jej oddziaływania zostały poddane antropopresji, tj. zmianom wynikającym z prowadzenia działalności wytwórczej w rolnictwie. Obecnie część z nich zabudowana jest obiektami kubaturowymi (obiekty inwentarskie, budynek mieszkalny i budynek gospodarczo-garażowy) oraz infrastrukturą przeznaczoną do magazynowania odchodów, część natomiast stanowi użytki zielone oraz grunty uprawiane przez inwestora.

Brak dostępnych danych uniemożliwia określenie parametrów jakościowych gleb występujących w dokumentowanym obszarze.

2.6. Wody powierzchniowe

Teren planowany pod zainwestowanie należy do dorzecza Noteci i położony jest w zlewni częściowej ciek Białośliwka będącego prawobrzeżnym dopływem Noteci.

Białośliwka przepływa w odległości około 4,3 km na południowy-wschód od terenu gospodarstwa.

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują wody powierzchniowe płynące, jak również zbiorniki wód stojących. Teren odwadniany jest przez nieliczne, okresowo płynące rowy.

Według map zagrożenia powodziowego opisywany rejon nie jest położony w obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat lub na którym istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego, nie znajduje się także w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią¹¹.

Jednolita część wód powierzchniowych, w której znajduje się teren planowany pod zainwestowanie oznaczona jest europejskim kodem PLRW600018188546 i nosi nazwę Białośliwka do Dopływu spod Grabowna.

¹⁰ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasteczko Krajeńskie na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017

– wyk. mgr inż. Wojciech Przybycin, mgr Joanna Witkowska, mgr Michał Grek, Magdalena Ferfet. Abrys, Poznań 2010 rok.

¹¹ mapy.isok.gov.pl



Objaśnienia:

- rzeki - jednolite części wód powierzchniowych
- granica zlewni jednolitej części wód powierzchniowych

Rysunek 2. Lokalizacja wsi Grabionna w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych PLRW600018188546.

JCWP Białośliwka do Dopływu spod Grabowna wyznaczona została na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, a jej charakterystyka jest następująca¹²:

- ✓ ekoregion – Równiny Centralne (14)
- ✓ typ JCWP – potok nizinny żwirowy,
- ✓ status JCWP – naturalna część wód,
- ✓ ocena stanu – dobry
- ✓ ocena ryzyka – niezagrożone

Właściwym regionalnym zarządem gospodarki wodnej dla w/w JCWP jest RZGW w Poznaniu.

2.7. Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego opisywany obszar należy do podregionu pomorskiego znajdującego się w regionie pomorsko-kujawskim.

W podregionie pomorskim, na obszarze wysoczyznowym, głównym poziomem użytkowym jest czwartorzęd, podrzędnym poziom trzeciorzędowy.

¹² Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. Nr 40, poz. 451).

Poziom czwartorzędowy występuje na głębokości 40 – 60 m ppt, a jego wydajność osiąga 70 – 120 m³/h. Lokalnie wydajności są znacznie niższe i spadają nawet do wartości 2 – 10 m³/h¹³.

W odniesieniu do miejsca lokalizacji planowanej inwestycji najbliższym ujęciem wody jest wiejskie ujęcie wód podziemnych w miejscowości Grabówno. Ujęcie to składa się z dwóch studni wierconych usytuowanych w odległości około 1,7 km na południowy-zachód od terenu gospodarstwa.

Pobór wody prowadzony jest z czwartorzędowej warstwy wodonośnej i pokrywa zapotrzebowanie na wodę wsi Grabówno.

Wokół każdej studni wyznaczona jest 8 m strefa ochrony bezpośredniej, strefy ochrony pośredniej nie wyznaczono. Teren planowanego przedsięwzięcia wraz z obszarem, na który będzie ono oddziaływać znajdują się poza w/w obszarami ochronnymi.

Jednolita część wód podziemnych, w obrębie której usytuowany jest teren planowany pod zainwestowanie, oznaczona jest europejskim kodem PLGW650036 (po weryfikacji 35¹⁴).



Objaśnienia:

- 19 numer jednolitej części wód podziemnych
- ~ granica jednolitej części wód podziemnych
- 213 obszar i numer Głównego Zbiornika Wód Podziemnych

Rysunek 3. Lokalizacja wsi Grabionna w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd 36.

¹³ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasteczko Krajeńskie na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017 – wyk. mgr inż. Wojciech Przybycin, mgr Joanna Witkowska, mgr Michał Grek, Magdalena Ferfet. Abrys, Poznań 2010 rok.

¹⁴ Aktualna wersja podziału JCWPd na 161 części obowiązuje do końca 2015 roku. Planuje się, że projektowana, nowa wersja podziału na 172 części oraz subczęści, po akceptacji KZGW, będzie obowiązywała od 2016 roku – www.psh.gov.pl/publikacje/jcwpd/charakterystyka-zweryfikowanych-jcwpd (na dzień sporządzenia raportu obowiązywał dotychczasowy podział).

JCWPD 36 wyznaczona została na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, a jej charakterystyka jest następująca¹⁵:

- ✓ ekoregion – Równiny Centralne (14)
- ✓ ocena stanu ilościowego – dobry
- ✓ ocena stanu chemicznego – zły
- ✓ ocena ryzyka – zagrożone
- ✓ derogacje – 4(4)-1 (derogacje czasowe – brak możliwości technicznych) oraz 4(5)-1 (cele mniej rygorystyczne – brak możliwości technicznych),
- ✓ uzasadnienie derogacji – długi okres poprawy jakości wód podziemnych od wprowadzenia programu działań podstawowych na powierzchni. Stan JCWPd jest bezpośrednio uzależniony od stanu SJCW i ograniczenia presji z powierzchni (składowiska odpadów, powierzchniowe ogniska zanieczyszczeń). Po zastosowaniu programu działań osiągnięcie stanu dobrego możliwe jest do 2021 roku.

Właściwym regionalnym zarządem gospodarki wodnej dla JCWPd 36 jest RZGW w Poznaniu.

Poniżej zamieszcza się charakterystykę omawianej JCWPd po weryfikacji (nowa wersja podziału – PLGW650035):

- ✓ powierzchnia – 2211 km²
- ✓ litologia – piaski,
- ✓ typ geochemiczny utworów skalnych – krzemionkowy,
- ✓ rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną – porowe,
- ✓ średni współczynnik filtracji – od 10⁻⁴ do 10⁻⁶ m/s,
- ✓ średnia miąższość utworów wodonośnych - > 40,
- ✓ liczba poziomów wodonośnych – 2,
- ✓ charakterystyka nakładu warstwy wodonośnej – głównie utwory słabo przepuszczalne.

Rejon, w którym zlokalizowana będzie inwestycja nie znajduje się w obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.



Rysunek 4. Lokalizacja wsi Grabionna względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

¹⁵ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. Nr 40, poz. 451).

W obszarze planowanego przedsięwzięcia zaleganie płytkich wód podziemnych wyznaczają hydroizobaty 2 i 5 m. Zwierciadło wód podziemnych jest współkształtne do powierzchni terenu, a spadki hydrauliczne są niewielkie¹⁶.

Na terenie gruntów wsi Grabionna nie zlokalizowano otworów pomiarowych jakości wód podziemnych w sieci krajowej.

2.8. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 roku, poz. 1651)

Analizowane przedsięwzięcie oraz teren znajdujący się w zasięgu jego oddziaływania nie znajduje się na żadnym z obszarów określonych w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, w tym:

- ✓ parków narodowych;
- ✓ rezerwatów przyrody;
- ✓ parków krajobrazowych;
- ✓ obszarów chronionego krajobrazu;
- ✓ użytków ekologicznych;
- ✓ zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

W obszarze tym nie występują również formy ochrony przyrody w postaci pomników przyrody i stanowisk dokumentacyjnych, a także stanowiska roślin, zwierząt i grzybów chronionych.

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- ✓ obszary specjalnej ochrony ptaków (PLB220009) – (Special Protection Areas – SPA) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasiej",
- ✓ specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) – (Special Areas of Conservation –SAC) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Siedliskowej, dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz gatunków roślin i zwierząt wymienionych w załączniku II do Dyrektywy.

Na analizowanym terenie nie znajdują się obszary wchodzące w skład sieci Natura 2000.

Najbliżej względem lokalizacji planowanego przedsięwzięcia znajdują się następujące obszary chronione:

- ✓ obszar chronionego krajobrazu Dolina Noteci oddalony od około 2 do około 3 km na południowy-wschód, południe i zachód,
- ✓ obszar Natura 2000 (specjalny obszar ochrony siedlisk) Dolina Noteci, kod obszaru PLH300004, oddalony o około 2,7 km na południe¹⁷.

¹⁶ Komentarz do mapy hydrograficznej arkusz 403.1 Wyrzysk.

¹⁷ Geoserwis.gdos.gov.pl



Rysunek 5. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem najbliższych położonych form ochrony przyrody.

Obszar chronionego krajobrazu Dolina Noteci obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych¹⁸.

Obszar Natura 2000 Dolina Noteci to obszar przyrodniczy o powierzchni 47 658 ha i obejmujący znaczną część doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar ten jest w większości zajęty przez torfowiska niskie pokryte zalewowymi łąkami i trzcinowiskami, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Teren przecinają liczne kanały i rowy odwadniające. Często są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów.

Łąki są intensywnie użytkowane.

Wody śródlądowe (stojące i płynące) zajmują 2% obszaru, siedliska łąkowe i zaroślowe 85%, torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód – 2% powierzchni, a siedliska leśne 6%. Siedliska rolnicze zajmują 5% obszaru.

Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej. Występują tu 22 gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (11 typów), z priorytetowymi lasami łągowymi i dobrze zachowanymi kompleksami łąkowymi. Notowano tu 8 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Ostoją jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

¹⁸ Rejestr obszarów chronionego krajobrazu (poznan.rdos.gov.pl).

Potencjalne zagrożenie opisywanego obszaru Natura 2000 stanowi osuszanie oraz wycinanie drzew i krzewów, dopływ zanieczyszczeń (szczególnie z Gwdy) oraz bliskie sąsiedztwo żwirowni (Walkowice), browaru (Czarnków) i zakładów celulozowych (Czarnków)¹⁹.

2.9. Krajobraz

Jak wspomniano wyżej nieruchomość przeznaczona pod inwestycję wraz z otoczeniem nie znajdują się w granicach obszarów chronionego krajobrazu ustanowionych w oparciu o zapisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 roku, poz. 1651).

Gospodarstwo stanowiące przedmiot zainwestowania oddalone jest o około 2,3 km od centrum wsi Grabionna i około 1,2 km od miejscowości Grabówno.

Krajobraz terenu, w obszarze którego znajduje się gospodarstwo posiada cechy krajobrazu typowo wiejskiego (rolniczego). Powierzchnia terenu jest lekko pofałdowana.

Bezpośrednie otoczenie opisywanej lokalizacji stanowią użytki rolne, na których prowadzona jest produkcja roślinna. Użytki rolne są charakterystycznym elementem krajobrazu wiejskiego i w okolicy planowanego przedsięwzięcia to przede wszystkim grunty orne przeznaczone pod uprawę zbóż i roślin okopowych oraz oleistych, w mniejszym procencie sady z drzewami lub krzewami owocowymi.

Pokrycie terenu wykazuje sezonową zmienność związaną z wegetacją roślin.

W obrębie oraz w sąsiedztwie terenu inwestowania występuje zabudowa zagrodowa obejmująca budynki mieszkalne oraz zabudowania gospodarskie.

3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W sąsiedztwie oraz bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

4. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

W przypadku niepodjęcia realizacji przedsięwzięcia wybrane miejsca usytuowania inwestycji pozostanie w niezmienionej formie i sposobie użytkowania.

¹⁹ obszary.natura2000.org.pl

5. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem wyboru

Analizowane przedsięwzięcie ma charakter kompleksowy. W jego ramach jest planowana budowa od podstaw obory do hodowli bydła jako uzupełnienie prowadzonej hodowli krów mlecznych i dla prowadzonej hodowli wynikiem wtórnym jest niezbędna hodowla młodzieży, jałówki dla odtworzenia stada podstawowego.

Pod względem technologicznym projektowany obiekt zostanie wykonany w sposób typowy, stosowany powszechnie w tego typu obiektach. Dotyczy to zarówno technologii budowy i wyposażenia obory, sposobu utrzymywania, pojenia i karmienia zwierząt jak i sposobu oraz metod usuwania, magazynowania i zagospodarowania obornika i gnojówki.

W odniesieniu do wariantów lokalizacyjnych należy stwierdzić, że analizowany teren jest jedynym dostępnym dla inwestora terenem, na którym może on zlokalizować projektowany budynek inwentarski. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać w tym, że inwestor nie dysponuje żadnym innym terenem pozwalającym na lokalizację tego typu dla przedsięwzięcia będącego uzupełnieniem prowadzonej już hodowli i wykorzystaniu zasobów istniejących w postaci zaplecza i integracji hodowli w odniesieniu do zasobów budynków i budowli istniejących, jak również istniejących przyłączy; (woda i energia elektryczna). Nie wchodzi także w grę zakup takiego terenu gdyż nie znajduje to uzasadnienia ekonomicznego.

W ramach wybranego - wskazanego terenu inwestor rozważał różne warianty posadowienia obory oraz towarzyszących jej – zbiornika na gnojówkę i płyty obornikowej – w obrębie posiadanego przez siebie terenu już uzbrojonego w przyłącze elektryczne, przyłącze wodne oraz w części teren zagospodarowany o istniejącą płytę gnojową, układ pomieszczeń gospodarczych i garażowych niezbędnych dla kompleksowej obsługi projektowanego obiektu. W zakresie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przeanalizowana lokalizacja nie będzie wykazywała oddziaływania ponadnormatywnego na środowisko.

W podręczniku MANAGING NATURA 2000 The provisions of Article 6 of the Habitats Directive 92/43/CEE, wydanym przez Office for Official Publications of the European Communities. European Communities, Luxemburg 2000, zawarta jest wskazówka metodyczna, że analiza wariantów alternatywnych nabiera znaczenia dopiero wówczas, gdy rozwiązanie proponowane wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko. To oficjalne stanowisko pokazuje rolę, jaką ma pełnić wariantowanie przedsięwzięcia w ocenie oddziaływania na środowisko. Nie ma być celem samym w sobie, lecz ma służyć poszukiwaniom rozwiązań, które nie szkodzą środowisku, jeśli rozwiązania projektowe takie oddziaływania wykazują. Oznacza to, że o ile analiza oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w jego kształcie opracowanym przez projektantów nie wskaże na naruszenie standardów jakości środowiska, **poszukiwania innych wariantów realizacji, w tym ewentualnego wariantu bardziej korzystnego dla środowiska nie ma w tym przypadku żadnej racjonalizacji.** Za wskazaną lokalizacją przemawia również możliwość wyposażenia projektowanego budynku w instalacje wodną i elektryczną z istniejących przyłączy będących we władaniu inwestora, zatem nie ma żadnego uzasadnienia dla podania wariantowej lokalizacji.

Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia spowodowałby pozostawienie gospodarstwa w obecnej formie, a tym samym uniemożliwiłby inwestorowi możliwość rozwoju na terenie, do którego ma tytuł prawny i który od wieloletni pełni funkcję terenu hodowlanego.

6. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U z 2013 roku, poz. 1232 z późniejszymi zmianami) definiuje pojęcie poważnej awarii jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Obora nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku lub do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 30, poz. 1479).

Zapobieganie wystąpienia zagrożeniom i awariom zapewnić będzie wykonywanie wszelkich prac związanych z obsługą instalacji zgodnie z przepisami BHP i ochrony przeciwpożarowej oraz dokonywanie okresowych przeglądów użytkowanych instalacji i urządzeń technicznych.

Sytuacja awaryjna związana może być z chorobami stada. Jeżeli prowadzący gospodarstwo stwierdzi objawy zwiększonych zachorowań zwierząt, konieczne jest natychmiastowe zawiadomienie Powiatowego Inspektora Sanitarnego i ścisła z nim współpraca oraz wykonywanie poleceń. W takim przypadku ewentualne, potencjalne oddziaływania na środowisko wynikające z kontaktu chorych zwierząt z otoczeniem ograniczone zostaną do minimum.

7. Określenie przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

7.1. Oddziaływanie transgraniczne

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w odległości około 250 km na wschód od najbliższej granicy Polski z Niemcami.

Biorąc pod uwagę parametry planowanej inwestycji, jak również przewidywane rodzaje i wielkości emisji związane z jej eksploatacją oraz eksploatacją obiektów i infrastruktury znajdującej się na terenie gospodarstwa (oddziaływanie skumulowane), jak również zasięg wywoływanych wpływów środowiskowych, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania o charakterze transgranicznym sięgającego poza granice naszego kraju.

Stwierdza się, iż nie ma konieczności przeprowadzania procedury postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, o którym mowa w art. 113 – 117 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity z 2013 roku, poz.1235 z późniejszymi zmianami).

7.2. Powietrze

ETAP REALIZACJI

Oddziaływanie na powietrze typowe jak dla wszystkich robót budowlano-montażowych. Jest to niezorganizowana emisja substancji zanieczyszczających wywołana:

- ✓ pracami niwelacyjnymi, przemieszczaniem mas ziemnych. Przesuszona gleba stanowi źródło emisji pyłów, głównie mineralnych,
- ✓ przemieszczaniem się pojazdów samochodowych dowożących materiały i urządzenia. Jest to emisja produktów spalania substancji pochodzenia naftowego w silnikach pojazdów. Oddziaływanie to wykracza poza teren własny Inwestora, dotyczy otoczenia tras przejazdu pojazdów samochodowych,
- ✓ pracą maszyn i urządzeń budowlanych na placu budowy.

ETAP EKSPLOATACJI

EMISJA Z PODSTAWOWYCH PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH

Emisji z budynków hodowlanych

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do środowiska na terenie gospodarstwa rolnego w są utrzymywane w budynkach inwentarskich zwierzęta. W pobranym przez zwierzęta pożywieniu zawarte jest białko, które zbudowane jest z aminokwasów. Częścią składową aminokwasów jest azot. Pewna część, pobranego z pożywienia białka i jednocześnie azotu (ok. 33%) zostaje zatrzymana w organizmie, stanowiąc podstawowy składnik budulcowy tkanek zwierzęcych. Pozostała część (ok. 67%) białka, a tym samym azotu wydalaną jest przez zwierzęta. Większość wydalanego azotu występuje w moczu w postaci mocznika, który ulega dalszym przemianom do gazowego amoniaku, stanowiącego podstawową substancję zanieczyszczającą emitowaną do powietrza, z produkcji zwierzęcej. Podstawowymi czynnikami bezpośrednio wpływającymi na poziom emisji są:

- 1) wykorzystanie karmy,
- 2) zawartość białka w karmie,
- 3) sposób utrzymania zwierząt,
- 4) liczba utrzymywanych i produkowanych zwierząt,
- 5) utrzymanie czystości w budynkach hodowlanych.

Przy określeniu emisji z podstawowych procesów technologicznych, tj. utrzymania bydła w budynkach inwentarskich wykorzystano dane przedstawione w artykule pt. Emisja gazów cieplarnianych przez krowy – Z. Podkówa, W. Podkówa. Przegląd hodowlany nr 3/2011. Przyjęto następujące wskaźniki:

- ✓ dla amoniaku – 0,0017 kg/szt./h,
- ✓ dla pyłu zawieszonego PM10 – 0,00005 kg/szt./h.

Natomiast przy określaniu wielkości emisji siarkowodoru wykorzystano wskaźnik w wysokości 0,000012 kg/szt./h podany w publikacji Stanisława Hławiczki pt. Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko. Politechnika Wrocławska. Wrocław 1993 r.

W poniższej tabeli podano obsadę bydła w istniejących budynkach hodowlanych oraz w budynku projektowanym z rozbiem na grupy wiekowe.

Tabela Nr 8

Nazwa obiektu	Obsada	
Projektowany budynek hodowlany nr 1	Krowa mleczna	105 szt. x 1,00 = 105,00 DJP
	Jałówka od ½ do 1 roku	48 szt. x 0,30 = 14,40 DJP
Istniejący budynek hodowlany nr 2	Cielaki	50 szt. x 0,15 = 7,50 DJP
Istniejący budynek hodowlany nr 3	Krowa zasuszona	14 szt. x 1,00 = 14,00 DJP
	Jałówka cielna	34 szt. x 1,00 = 34,00 DJP
	Jałówka powyżej roku	35 szt. x 0,80 = 28,80 DJP

W obiektach inwentarskich na terenie gospodarstwa utrzymywane będzie łącznie 286 sztuk zwierząt, w tym:

- ✓ w oborze planowanej do budowy nr 1 – 153 szt.,
- ✓ w oborze istniejącej nr 2 – 50 szt.,
- ✓ w oborze istniejącej nr 3 – 83 szt.

Odchów zwierząt prowadzony będzie przez cały rok, tj. 8 760 godzin. Wielkość emisji substancji gazowych określono przyjmując, iż ich emisja z każdego obiektu inwentarskiego kształtować się będzie na poziomie 30% całkowitej emisji gazów z odchowu bydła²⁰. Pozostałe 70% gazów emitowane będzie podczas składowania odchodów, tj. magazynowania gnojowicy w zbiorniku planowanym do realizacji.

Poniżej wykonano obliczenia wielkości emisji godzinowej i rocznej z utrzymywania bydła w każdym obiekcie.

➤ BUDYNEK HODOWLANY NR 1

$$E_{\text{godzinowa (NH}_3\text{)}} = 153 \text{ szt.} \times 0,0017 \text{ kg/h/szt.} = 0,2601 \text{ kg/h} \times 30\% = 0,07803 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (NH}_3\text{)}} = (0,07803 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,68354 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa (PM}_{10}\text{)}} = 153 \text{ szt.} \times 0,00005 \text{ kg/h/szt.} = 0,00765 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (PM}_{10}\text{)}} = (0,00765 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,067014 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa (H}_2\text{S)}} = 153 \text{ szt.} \times 0,000012 \text{ kg/h/szt.} = 0,001836 \text{ kg/h} \times 30\% = 0,000551 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (H}_2\text{S)}} = (0,000551 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,004827 \text{ Mg/a}$$

➤ BUDYNEK HODOWLANY NR 2

$$E_{\text{godzinowa (NH}_3\text{)}} = 50 \text{ szt.} \times 0,0017 \text{ kg/h/szt.} = 0,0850 \text{ kg/h} \times 30\% = 0,0255 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (NH}_3\text{)}} = (0,0255 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,22338 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa (PM}_{10}\text{)}} = 50 \text{ szt.} \times 0,00005 \text{ kg/h/szt.} = 0,0025 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (PM}_{10}\text{)}} = (0,0025 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,0219 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa (H}_2\text{S)}} = 50 \text{ szt.} \times 0,000012 \text{ kg/h/szt.} = 0,0006 \text{ kg/h} \times 30\% = 0,00018 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (H}_2\text{S)}} = (0,00018 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,00158 \text{ Mg/a}$$

²⁰ Oddziaływanie na środowisko intensywnej produkcji mleka – E. Januś, Hodowca bydła Nr 9/2012.

➤ **BUDYNEK HODOWLANY NR 3**

$$E_{\text{godzinowa}}(\text{NH}_3) = 83 \text{ szt.} \times 0,0017 \text{ kg/h/szt.} = 0,1411 \text{ kg/h} \times 30\% = 0,04233 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna}}(\text{NH}_3) = (0,04233 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,37081 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa}}(\text{PM}_{10}) = 83 \text{ szt.} \times 0,00005 \text{ kg/h/szt.} = 0,00415 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna}}(\text{PM}_{10}) = (0,00415 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,03635 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa}}(\text{H}_2\text{S}) = 83 \text{ szt.} \times 0,000012 \text{ kg/h/szt.} = 0,000996 \text{ kg/h} \times 30\% = 0,000299 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna}}(\text{H}_2\text{S}) = (0,000299 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,002619 \text{ Mg/a}$$

W tabeli zamieszczonej poniżej, na podstawie przeprowadzonych obliczeń, zestawiono wielkości emisji wprowadzone do programu. W tabeli określono również parametry techniczne miejsc wprowadzania substancji do powietrza.

Tabela Nr 9. Charakterystyka punktowych źródeł emisji – budynki hodowlane

Symbol emitora	Opis emitora	Charakterystyka źródeł emisji			Rodzaj emitowanej substancji	Czas trwania emisji [h]
		Wysokość emitora [m]	Średnica /przekrój wewnętrzna emitora [m]	Temperatura wylotowa gazów [°C]		
Budynek projektowany nr 1						
E1/1	Wentylacja grawitacyjna budynku nr 1 Emitor liniowy	8,00	-	16 do 33	NH ₃ , H ₂ S, Pył PM10, Pył PM2,5	8760
Budynek istniejący nr 2						
E2/1	Wentylacja grawitacyjna budynku nr 2 Emitor liniowy	5,50	-	16 do 33	NH ₃ , H ₂ S, Pył PM10, Pył PM2,5	8760
Budynek istniejący nr 3						
E3/1	Wentylacja grawitacyjna budynku nr 2 Emitor liniowy	5,00	-	16 do 33	NH ₃ , H ₂ S, Pył PM10, Pył PM2,5	8760
E2/2	Wentylacja grawitacyjna budynku nr 2 Emitor liniowy	5,00	-	16 do 33	NH ₃ , H ₂ S, Pył PM10, Pył PM2,5	8760

Wielkość emisji amoniaku, siarkowodoru oraz pyły zawieszonego z poszczególnych obiektów hodowlanych została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela Nr 10

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E1/1	Budynek hodowlany nr 1 – projektowany	Amoniak	0,078	0,684
		Siarkowodór	0,000551	0,00483
		Pył ogółem	0,00765	0,067
		w tym PM2,5	0,00321	0,02815
		w tym PM10	0,00536	0,0469
E2/1	Budynek hodowlany nr 2 – istniejący	Amoniak	0,0255	0,2234
		Siarkowodór	0,00018	0,001577
		Pył ogółem	0,0025	0,0219
		w tym PM2,5	0,00105	0,0092
		w tym PM10	0,00175	0,01533
E3/1	Budynek hodowlany nr 3 – istniejący	Amoniak	0,02448	0,2144
		Siarkowodór	0,0001728	0,001514
		Pył ogółem	0,0024	0,02102

		w tym PM _{2,5}	0,001008	0,00883
		w tym PM ₁₀	0,00168	0,01472
0,0E3/2	Budynek hodowlany nr 3 – istniejący	Amoniak	0,01785	0,1564
		Siarkowodór	0,0001262	0,001106
		Pył ogółem	0,00175	0,01533
		w tym PM _{2,5}	0,000735	0,00644
		w tym PM ₁₀	0,001225	0,01073

EMISJE Z PROCESU MAGAZYNOWANIA OBORNIKA I GNOJÓWKI

W trakcie procesu hodowlanego bydła powstawać będzie nawóz naturalny w formie obornika i gnojówki. Przy czym gnojówka powstawać będzie wyłącznie z procesu hodowli bydła prowadzonego w budynku nr 1 (projektowany). W istniejących budynkach bydło utrzymywane jest na głębokiej ściółce. Jak już wspomniano 70% gazów emitowane będzie podczas składowania odchodów, tj. magazynowania obornika oraz gnojówki w istniejącym i w planowanym do realizacji zbiorniku. W celu określenia proporcji ilości substancji gazowych emitowanych z obornika i gnojowicy wykonano obliczenia zawartości azotu na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. Nr 17, poz. 142).

Tabela Nr 11

Lp.	Jednostka hodowlana	Ilość w szt.	Obornik [Mg/rok]	Ilość azotu [kg/rok]	Gnojówka [m ³ /rok]	Ilość azotu [kg/rok]
Budynek hodowlany nr 1 (projektowany) – płytka ściółka						
1.	Krowy	105	1050,00	2940,00	651,00	2473,80
2.	Jałówki od 0,5 do 1 roku życia	48	288,00	230,40	86,40	146,88
Budynek hodowlany nr 2 i nr 3 (istniejące) – głęboka ściółka						
3.	Krowy zasuszone	14	252,00	1.537,20	-	-
4.	Jałówki cielne	34	544,00	3.264,00	-	-
5.	Jałówki > 1 roku życia	35	490,00	2.254,00	-	-
6.	Cielęta do 0,5 roku	50	200,00	120,00	-	-
		Razem:	2824,00	10345,60	737,40	2620,68

Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami w ciągu roku produkowane będzie 12966,28 kg azotu. W celu określenia wielkości emisji powstającej w czasie przechowywania odchodów przyjęto założenie, że nawozy naturalne magazynowane będą na terenie gospodarstwa przez cały rok, tj. 8760 godzin. Przykrycie zbiornika do magazynowania gnojówki ograniczać będzie wielkość emisji o około 80%²¹.

➤ emisja z projektowanej płyty obornikowej:

$$E_{\text{godzinowa}} (\text{NH}_3) = 153 \text{ szt.} \times 0,0017 \text{ kg/h/szt.} = 0,2601 \text{ kg/h} \times 70\% \times 54,31\% = 0,09888 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna}} (\text{NH}_3) = (0,09888 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1000 = 0,8662 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa}} (\text{H}_2\text{S}) = 153 \text{ szt.} \times 0,000012 \text{ kg/h/szt.} = 0,001836 \text{ kg/h} \times 70\% \times 45,69\% = 0,0005872 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna}} (\text{H}_2\text{S}) = (0,0005872 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1000 = 0,005144 \text{ Mg/a}$$

➤ emisja z projektowanego zbiornika do magazynowania gnojówki:

$$E_{\text{godzinowa}} (\text{NH}_3) = 153 \text{ szt.} \times 0,0017 \text{ kg/h/szt.} = 0,2601 \text{ kg/h} \times 70\% \times 45,69\% \times 20\% = 0,01664 \text{ kg/h}$$

²¹ Zasady przechowywania odchodów zwierzęcych w gospodarstwie; wymagania, przechowywanie, ochrona środowiska – Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach Małopolski Ośrodek Badawczy w Krakowie Górskie Centrum Badań i Wdrożeń w Tyliczu (przyjęto redukcję emisji odorów jak dla przykrycia folią).

$$E_{\text{roczna (NH}_3\text{)}} = (0,01664 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,145766 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa (H}_2\text{S)}} = 153 \text{ szt.} \times 0,000012 \text{ kg/h/szt.} = 0,001836 \text{ kg/h} \times 70\% \times 45,69\% \times 20\% = 0,000117 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (H}_2\text{S)}} = (0,000117 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,001025 \text{ Mg/a}$$

➤ emisja z istniejącej płyty obornikowej:

$$E_{\text{godzinowa (NH}_3\text{)}} = 133 \text{ szt.} \times 0,0017 \text{ kg/h/szt.} = 0,2261 \text{ kg/h} \times 70\% = 0,15827 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (NH}_3\text{)}} = (0,15827 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 1,3864 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{godzinowa (H}_2\text{S)}} = 133 \text{ szt.} \times 0,000012 \text{ kg/h/szt.} = 0,001596 \text{ kg/h} \times 70\% = 0,001117 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{roczna (H}_2\text{S)}} = (0,001117 \text{ kg/h} \times 8760 \text{ h/a}) : 1\,000 = 0,009785 \text{ Mg/a}$$

OBOWIĄZUJĄCE KRYTERIA I METODYKI OBLICZEŃ

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związanego z pracą instalacji wpływają następujące czynniki:

- ✓ rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych przez zakład,
- ✓ sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (rodzaj i wysokość emitorów, prędkość i temperatura wylotu gazów),
- ✓ warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki uwarunkowane są rodzajem działalności zakładu, trzeci – jest zależny od lokalizacji źródeł emisji, a w szczególności od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany powietrza w atmosferze, takich jak:

1. kierunek wiatru,
2. prędkość wiatru,
3. dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery),
4. szorstkość terenu (roślinność i zagospodarowanie przestrzenne),
5. pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche,
6. przemiany zanieczyszczeń w atmosferze,
7. wymywanie zanieczyszczeń przez opady atmosferyczne,
8. górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania),
9. skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym),
10. krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym ziemi),
11. kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

Stosowane metody obliczeniowe uwzględniają zjawiska opisane w punktach od 1 do 8. Oparto je o matematyczny opis ruchu zanieczyszczeń w atmosferze z uwzględnieniem wyników badań doświadczalnych. Najbardziej rozpowszechnione na świecie, a uwzględnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), i obowiązujących również w Polsce, są metody:

- ✓ Pasquille'a (uproszczona), do obliczenia stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego,
- ✓ Krieba, do obliczenia opadu pyłu.

Do zakresu typowych analiz stanu zanieczyszczenia powietrza zgodnie z obowiązującymi wytycznymi wchodzi obliczenia:

- ✓ maksymalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń (wzorem uproszczonym),
- ✓ maksymalnych stężeń na wysokości zabudowy mieszkalnej z uwzględnieniem warunków meteorologicznych,

- ✓ maksymalnych stężeń na granicy obszarów z uwzględnieniem warunków meteorologicznych.

METODYKA OBLICZEŃ

Metodyka obliczeń została określona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). W normach przyjęto równoległe dwie wartości dopuszczalne: wartości odniesienia uśrednione do 1 godziny i dla roku kalendarzowego. Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,20 % czasu w roku dla pozostałych substancji. W rozporządzeniu podano również warunki dotrzymywania dopuszczalnych wartości stężeń, posługując się stosowanym w statystyce pojęciem percentyla. 99,80 percentyl S99,80 ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych do 1 godziny jest to wartość stężenia, której wartość nie przekracza 99,8 % wszystkich obliczonych stężeń uśrednionych dla 1 godziny występujących w ciągu roku kalendarzowego. Jeżeli S99,8 jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom w powietrzu D1, to można uznać że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D1, wynosząca 0,20 % czasu w roku. Analogiczną zasadę można zastosować w przypadku dwutlenku siarki, dla którego dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274 % czasu w roku.

Tabela Nr 12. Zestawienie wartości odniesienia norm stężeń dopuszczalnych dla powietrza

Zanieczyszczenie	D _{1h} µg/m ³	D _a µg/m ³
Amoniak	400	50
Siarkowodór	20	5
Pył zawieszony PM10	280	40

KRYTERIA OCENY ODDZIAŁYWANIA

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami dotyczącymi ochrony atmosfery normowane są następujące wielkości charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- ✓ wartość odniesienia uśredniona dla 1 godziny D₁ (µ/m³),
- ✓ wartość odniesienia uśredniona dla roku kalendarzowego D_a (µ/m³).

Dopuszczalna wartość stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesioną do 1 godziny uważa się za nie przekroczoną, jeżeli nie przekracza jej 99,8 percentyl obliczony ze stężeń tej substancji odniesionych do 1 godziny, występujący w roku kalendarzem, co odpowiada dotrzymaniem warunku:

$$PD1 \leq 0,2\%$$

gdzie:

P(D1) [%] – częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu

Zakres skrócony obliczeń

- $S_{mm} \leq 0,1D_1$
- $\sum S_{mm} \leq 0,1 D_1$ – dla zespołu źródeł

ZAKRES PEŁNY OBLICZEŃ

- ✓ w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

- ✓ dla zespołu emitorów warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 D_1$$

- ✓ dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony w/w warunek lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek skróconego zakresu obliczeń należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

W przypadku niemożności dotrzymania powyższych kryteriów, wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenia uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,20% czasu w roku dla pozostałych substancji.

AERODYNAMICZNY WSPÓŁCZYNNIK SZORSTKOŚCI TERENU

W oparciu o topografię terenu i przyjęcie jednakowego t_a na całym obszarze – zgodnie z pkt.2.3. załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) – przyjęto maksymalny aerodynamiczny współczynnik szorstkości terenu jak dla pól uprawnych tzn. $z_0 = 0,035$ m.

STAN JAKOŚCI POWIETRZA STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Zgodnie z pkt. 1.1 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) t_0 substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. W przypadku braku takiej informacji t_0 uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tabela Nr 13. t_0 zanieczyszczeń w powietrzu

Nazwa substancji	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Amoniak	5,00
Siarkowodór	0,50
Pył zawieszony PM10	4,00

WARUNKI METEOROLOGICZNE

Do przeprowadzania analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym wg stosowanej metodyki niezbędne są następujące dane meteorologiczne:

- statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru (róża wiatrów)
- średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego – T_0

Wyróżnionych jest 36 różnych sytuacji meteorologicznych wynikających z 6 stanów równowagi atmosfery, którym odpowiadają zakresy prędkości wiatru ze skokiem co 1 m/s.

Tabela Nr 14

Stan równowagi atmosfery	Zakres prędkości wiatru [m/s]
1 - silnie chwiejna	1 - 3
2 – chwiejna	1 - 5
3 - lekko chwiejna	1 - 8
4 – obojętna	1 - 11
5 - lekko stała	1 - 5
6 – stała	1 - 4

Statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru oraz średnie temperatury powietrza T_0 zawiera katalog danych meteorologicznych opracowany przez państwową służbę meteorologiczną. Dla rozpatrywanego rejonu przyjęto na podstawie „Katalogu danych meteorologicznych” warunki meteorologiczne ze stacji Piła.

ROZKŁAD WIATRÓW

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru [%] – wysokość anemometru 13 m.

Tabela Nr 15

NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,22	6,48	9,29	8,36	8,51	5,91	12,00	10,88	13,54	7,71	7,72	4,38

Z rozkładu wiatrów wynika, że w analizowanym rejonie najczęściej występują wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego.

PRĘDKOŚCI WIATRÓW

Zestawienie częstości występowania poszczególnych prędkości wiatrów [%].

Tabela Nr 16

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
14,13	15,32	16,24	12,61	12,88	9,02	7,20	7,23	1,66	2,72	0,99

TEMPERATURY POWIETRZA

Tabela Nr 17

Średnia temperatura sezonu grzewczego	+ 2,2 °C	275,2 K
Średnia temperatura okresu letniego	+ 14,2 °C	287,2 K
Średnia temperatura roku	+ 8,2 °C	281,2 K

OPIS TERENU W ZASIĘGU PIĘCDZIESIĘCIOKROTNEJ WYSOKOŚCI NAJWYŻSZEGO MIEJSCA WPROWADZANIA GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA, Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW PODDANYCH OCHRONIE

W zasięgu pięcdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora nie występują obszary objęte ochroną na podstawie zapisów zawartych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 1651) oraz ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o leczeniu uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 651 z późniejszymi zmianami).

SKUTKI ODDZIAŁYWANIA EMISJI NA TERENY SĄSIEDNIE

W związku z tym, że instalacja pracuje cały rok, obliczenia wykonano z wykorzystaniem róży wiatrów całorocznej. Ponieważ w odległości $30x_{mm}$ tj. 543 m, nie znajdują się obszary parków narodowych oraz

obszary ochrony uzdrowiskowej nie sprawdzano warunku dotrzymania stężeń na granicy tych obszarów.

Ponieważ w odległości $x < 10h$ tj. ok. 80,00 m od źródła emisji nie występują budynki mieszkalne nie sprawdzano czy na ich kondygnacjach w punktach zabudowy spełniony jest warunek:

$$S_{mxyz} \leq D_1$$

Obliczenia wykonano zgodnie z pkt 3.2. załącznika nr 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). W trakcie obliczeń sprawdzono czy w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

✓ w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

✓ dla zespołu emitorów warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1D_1$$

oraz

$$S_a \leq D_a - R$$

Klasyfikacja grób emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 7

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	8,68	280	-	$S_{mm} < 0,1 \cdot D_1$
amoniak	65722	400	TAK	$S_{mm} > D_1$
siarkowodor	461	20	TAK	$S_{mm} > D_1$
pył zawieszony PM 2,5	3,64	-		bez oceny - brak D1

Jak wynika z powyższego warunek $S_{mm} < 0,1D_1$ zwalniający z dalszych obliczeń nie jest spełniony dla amoniaku oraz siarkowodoru i należy dla tych substancji wykonać obliczenia w pełnym zakresie. Powyższe warunki zostały sprawdzone w sieci obliczeniowej $X = 0 \div 400$ oraz $Y = 0 \div 290$ z krokiem co 10m:

Ocena wyników obliczeń:

Nazwa zakładu: Karta informacyjna przedsięwzięcia
Budowa obory w m. Grabionna

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	357,9	190	0	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,515	0	10	6	2	S
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 190$ $Y = 0$ m i wynosi 357,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 0$ $Y = 10$ m, wynosi 27,515 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$)= 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,31	190	0	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1929	0	10	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 190$ $Y = 0$ m i wynosi $2,31 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 0$ $Y = 10$ m, wynosi $0,1929 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

ODORY

Najbardziej istotnymi ze względów zapachowych oraz ilości wśród substancji powstających w procesie hodowli bydła będą: NH_3 oraz H_2S . Amoniak pochodzi z odchodów zwierzęcych, a u przeżuwaczy może wydalać się dodatkowo ze żwacza przy skarmianiu pasz amoniakowych. Amoniak powstaje w wyniku zachodzących przemian biochemicznych z aminokwasów, peptydów, amin, zasad purynowych i pirymidynowych, mocznika i innych. Ponadto w wyniku utleniania się amoniaku mogą powstawać azotyny obecne w skroplinach pary wodnej. Siarkowodor powstaje głównie w wyniku rozpadu aminokwasów siarkowych – cystyny i cysteiny (również na skutek procesów życiowych mikroorganizmów). Jednostkowe zanieczyszczenia odorowe emitowane z hodowli zwierząt charakteryzują się zróżnicowanym poziomem progowego odczucia węchowego, oznaczanego jako S_w . I tak próg odczucia węchowego wynosi:

Tabela Nr 18

Zanieczyszczenie (odorant)	Stężenie progowe S_w [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Amoniak	500
siarkowodor	14

W poniższej tabeli zestawiono wartość poziomu odczucia węchowego z obliczonym maksymalnym stężeniem zanieczyszczeń (odorantów) pochodzących od planowanego zamierzenia inwestycyjnego. Wielkość emisji amoniaku i siarkowodoru przyjęto na podstawie obliczeń zamieszczonych w punkcie 7.2 niniejszego opracowania.

Tabela Nr 19

Zanieczyszczenie (odorant)	Stężenie progowe S_w [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stężenie max. $S_{xy,z}$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Amoniak	500	357,90
siarkowodor	14	2,31

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Dokonane zgodnie metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) obliczenia maksymalnych poziomów substancji w powietrzu nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia w powietrzu poza teren, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

Emisja zanieczyszczeń odorowych w omawianego przedsięwzięcia jest niższa niż poziom progowego odczucia węchowego. W załączeniu do opracowania wykres rozkładu izolinii stężeń maksymalnych oraz stężeń średniorocznych odorów.

7.3. Klimat akustyczny

Niniejszy rozdział poświęcono zagadnieniu oddziaływania akustycznego planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Celem tej części opracowania jest określenie uwarunkowań jakie powinna spełniać przedmiotowa instalacja, które zagwarantują, iż jej oddziaływanie na stan klimatu akustycznego nie będzie większe niż to dopuszczają obowiązujące standardy jakości środowiska. W ramach niniejszego opracowania:

- ✓ w oparciu o przeprowadzoną wizję lokalną oraz mapy zidentyfikowano obszary i obiekty jakie podlegają ochronie przed hałasem znajdujące się w zasięgu oddziaływania planowanej instalacji,
- ✓ określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na zidentyfikowanych terenach,
- ✓ dokonano oceny tła akustycznego, panującego w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia, charakteryzując równocześnie najistotniejsze źródła hałasu,
- ✓ w oparciu o przewidywany konieczny zakres prac związanych z rozbudową istniejącego obiektu oszacowano intensywność oddziaływania instalacji na etapie trwania inwestycji,
- ✓ w oparciu o planowane rozwiązania techniczne oraz na podstawie projektu zagospodarowania terenu dla projektowanej hali określono zasięg oddziaływania akustycznego na środowisko,
- ✓ prognozowane oddziaływanie projektowanej instalacji porównano z obecnie obowiązującymi normami w zakresie jakości klimatu akustycznego,
- ✓ rozpatrzono oddziaływanie obiektu z punktu widzenia ochrony najbliższej zabudowy zagrodowej,
- ✓ w oparciu o wyniki przeprowadzonych analiz, oraz w oparciu o wymagania przepisów z zakresu ochrony środowiska przed hałasem określono warunki projektowania i użytkowania instalacji, które zagwarantują iż będzie ona funkcjonować nie naruszając standardów akustycznych na terenach chronionych,
- ✓ określono wskazania do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych zgody na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014r., poz. 1542, Załącznik nr 7), Metodyka referencyjna wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku pochodzącego od instalacji lub urządzeń, z wyjątkiem hałasu impulsowego),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112),
- ✓ Instrukcja Instytutu Technik Budowlanych Nr 338, Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku,
- ✓ Polska norma PN-EN-01341, Hałas Środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego,
- ✓ Polska norma PN-ISO9613-2, Akustyka Tłumienie dźwięków podczas propagacji w przestrzeni otwartej Ogólna metoda obliczeniowa,
- ✓ Dźwięk i fale, Rufin MAKAREWICZ, Wyd. UAM Poznań 2009.

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI W ASPEKcie EMISJI HAŁASU

Przedsięwzięcie inwestycyjne polega na budowie budynku do chowu krów mlecznych oraz niezbędnej infrastruktury technicznej w ramach rozbudowy istniejącego gospodarstwa rolnego. Planowana inwestycja realizowana będzie w miejscowości Grabionna, gmina Miasteczko Krajeńskie. Dla terenu przewidzianego pod inwestycję bark jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowa gospodarstwo rolne zlokalizowane jest na terenie działki oznaczanej numerem ewidencji geodezyjnej 235.

WYMAGANIA PRAWNE

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112). Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{Aeq,T}$ dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy $6^{00} \div 22^{00}$ oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy $22^{00} \div 6^{00}$.

Przytoczone rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tabela Nr 20. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	55	45

Objaśnienia:

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej oraz analizy ortofotomap przedmiotowego obszaru zamieszczonych na portalach www.geoportal.gov.pl oraz www.maps.google.pl stwierdzono, iż teren

inwestycji nie graniczy bezpośrednio z terenami podlegającymi ochronie akustycznej. Otoczenie terenu planowanej lokalizacji analizowanego budynku inwentarskiego stanowią tereny o podobnym charakterze. Są to tereny rolnicze i wykorzystywane rolniczo, pokryte miejscami typową zabudową zagrodową. Najbliższa zabudowa zagrodowa zlokalizowana jest na: działce o nr geodezyjnym 233/2 – ok. 50 m na północny-zachód od inwestycji, działce o nr geodezyjnym 232/1 – ok. 70 m na północny-wschód od inwestycji, oraz na działce o nr geodezyjnym 234/4 – ok. 200 m na północny-zachód od inwestycji. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wg w/w rozporządzenia wartości dopuszczalne od hałasu przemysłowego w odniesieniu do 8-miu najmniej korzystnych godzin dnia i 1-nej najmniej korzystnej godziny nocy wynoszą:

$$L_{Aeq(D)} = 55 \text{ dB(A)}$$

$$L_{Aeq(N)} = 45 \text{ dB(A)}$$

METODYKA OBLICZEŃ

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014r. poz. 1542, Załącznik nr 7), do wykonania oceny emisji hałasu w analizowanym przypadku, wybrano metodykę obliczeniową, jako jedną z zalecanych metod, która umożliwia obiektywne wykonanie oceny dla Do określenia klimatu akustycznego wokół zakładu wykorzystano program komputerowy HPZ'2001+Grunt, wersja marzec 2012 oraz instrukcję 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

Zastosowany program uwzględnia w obliczeniach: ukształtowanie terenu, rzeczywiste ekrany akustyczne, efekt autoekranowania dla źródeł typu budynek, efekt ugięcia fali akustycznej na przeszkodach, efekt właściwości odbijających przeszkód itp. Obliczenia przeprowadzono dla pory dnia ($6^{00} \div 22^{00}$) oraz pory nocy ($22^{00} \div 6^{00}$). Dane odnośnie mocy akustycznej poszczególnych źródeł przyjęto na podstawie danych katalogowych producentów oraz własnej bazy danych. Przyjęte do obliczeń wartości poziomu dźwięku przeliczone zostały na poziomy L_{Aeq8} dla pory dziennej i L_{Aeq1} dla pory nocy. Obliczenia przeprowadzono dla poziomu 4,00 m nad poziomem działki gospodarstwa. Urządzenia posiadające poziom mocy akustycznej poniżej 60,00 dBA zlokalizowane wewnątrz budynków oraz pomieszczenia o poziomie ekwiwalentnym poniżej 60,00 dBA odniesionym do 8 godzin dnia oraz 1 godziny nocy w niniejszych obliczeniach nie były uwzględniane jako źródła hałasu, ze względu na ich pomijalnie mały wpływ na poziomy imisji hałasu w otoczeniu gospodarstwa poza granicami działki. Budynki takie traktowane są jako ekrany akustyczne w przypadkach ścian o izolacyjności powyżej 20,00 dBA.

TŁO AKUSTYCZNE

Tło akustyczne tworzą wszystkie dźwięki występujące w danym punkcie pomiarowym, które nie pochodzą z gospodarstwa, instalacji, lub urządzeń aktualnie badanych. Z tła akustycznego wyłączają się pojedyncze, sporadyczne dźwięki, których wpływ na pomiar hałasu od gospodarstwa, instalacji, bądź urządzenia można wyeliminować przez chwilowe zatrzymanie procesu mierzenia.

CHARAKTERYSTYKA I OPIS ŹRÓDEŁ HAŁASU

W pracach wstępnych i przygotowawczych przeanalizowano proces technologiczny instalacji w okresie całego roku, zwracając szczególną uwagę na poziomy mocy akustycznych poszczególnych

źródeł hałasu, położenie i czas ich pracy oraz konfiguracje możliwych wariantów pracy równoległej poszczególnych źródeł.

Źródła hałasu stacjonarne

W poniższej tabeli przedstawiono stacjonarne źródła hałasu istotne z punktu widzenia poziomów hałasu emitowanego z instalacji do środowiska – ujęte w ostatecznych obliczeniach i analizie końcowej. W obliczeniach nie ujęto źródeł hałasu nieistotne z punktu widzenia poziomów hałasu emitowanego z instalacji do środowiska i analizie końcowej, ze względu na ich pomijalnie mały wpływ na ogólny poziom emisji hałasu od instalacji, spowodowany krótkim czasem pracy, małymi poziomami mocy lub brakiem pracy niektórych urządzeń dla przyjętego przypadku konfiguracji najbardziej niekorzystnego wariantu pracy. W tabeli podano również maksymalne czasy pracy poszczególnych źródeł, w odniesieniu do 8 kolejnych godzin dnia i 1 najbardziej niekorzystnej godziny nocy, które zależą od pory roku (temperatura), aktualnego etapu produkcji itp., a więc całego procesu technologicznego. W rubryce tabeli „uwagi dodatkowe” podano informacje odnośnie trybu pracy poszczególnych źródeł, co pozwoliło ustalić najbardziej niekorzystny z możliwych wariantów pracy, ze względu na poziomy emisji hałasu do środowiska. Dla określonego w ten sposób, najbardziej niekorzystnego wariantu pracy, wykonano obliczenia i przeprowadzono analizę końcową zagrożenia hałasem. W niniejszym opracowaniu przyjęto założenia, jako najmniej korzystne pod względem akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia, tzn. podczas pracy wszystkich źródeł hałasu łącznie, w normowym przedziale czasu.

Tabela Nr 21

Opis źródła hałasu /oznaczenie w programie/	Charakter źródła	Poziom moc akustyczna urządzenia [dBA]	Maksymalny czas pracy odniesiony do 8 kolejnych godzin dnia i 1 godz. Nocy [minuty]	Uwagi dodatkowe odnośnie trybu pracy
Urządzenia chłodnicze	Źródło typu budynek	75,00	Dzień 480 min Noc 60 min	Założono pracę ciągłą
Sprężarkarnia	Źródło typu budynek	95,00	Dzień 480 min Noc 60 min	Założono pracę ciągłą

Źródła ruchome

W ocenie emisji hałasu związanego z funkcjonowaniem obiektu, jako źródła ruchome hałasu określono pojazdy ciężkie **R2**. Przyjęte do analiz dane dotyczą natężenia ruchu pojazdów poruszających się po terenie inwestycji, dla normowych przedziałów czasu (oznaczonych 8h_{dzień} i 1h_{noc}) w przypadku najmniej korzystnym, tj. dla wybranej doby o maksymalnej emisji hałasu. Powyższe założenia określono jako najmniej korzystne pod względem akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia, przy jednoczesnym poruszaniu się wszystkich źródeł hałasu.

Tabela Nr 22. Ruchome źródła hałasu na terenie Inwestycji

Symbol	Zdarzenie	Źródło hałasu	Przedział czasu	Liczba zdarzeń
R2	Ruch pojazdów ciężarowych	Pojazdy ciężkie	8 h _{dzień}	4
			1 h _{noc}	0

Przyjęte w opracowaniu natężenie ruchu źródeł **R2** określono na podstawie danych uzyskanych od Inwestora.

OBLICZENIA AKUSTYCZNE

Analiza stanu akustycznego środowiska, a w szczególności symulacja rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku zewnętrznym, prezentowana w niniejszym opracowaniu wykonana została z wykorzystaniem oprogramowania HPZ`2001+Grunt, wersja marzec 2012.

Źródła punktowe

Informacje dotyczących poziomu mocy akustycznej L_{WA} źródeł punktowych w postaci urządzeń wymiany powietrza zaczerpnięto z kart katalogowych producentów w/w urządzeń oraz obliczono na podstawie wartości poziomów ciśnienia akustycznego podanych w kartach katalogowych. W celu przeliczenia poziomów ciśnienia akustycznego na poziomy mocy akustycznej posłużono się niniejszym wzorem:

$$L_{WA} = L_{pA} + 10 \log \frac{2\pi r^2}{s_0}$$

gdzie:

L_{pA} – poziom ciśnienia akustycznego,
 $2\pi r$ – pole powierzchni półsfery,
 $s_0 = 1m^2$

Źródła ruchome – liniowe

Dla modelowania ruchomych źródeł hałasu poruszających się po terenie Inwestycji, przyjmuje się, iż głównym źródłem emisji hałasu jest układ napędowy (silnik) pojazdu, w związku z czym, zgodnie z Instrukcją Instytutu Technik Budowlanych (ITB) nr 338 „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku”, pojazdy te zostały uwzględnione w modelu obliczeniowym jako źródła punktowe, charakteryzujące się ustalonym poziomem mocy akustycznej, poruszające się wzdłuż określonej drogi ze stałą prędkością. W środowisku obliczeniowym wykorzystanym do realizacji analiz akustycznych prezentowanych w niniejszym opracowaniu, taki rodzaj źródła określa się mianem źródła liniowego, dla którego parametrami wejściowymi są poziom mocy akustycznej ruchomego źródła punkowego (L_{WA-Pt} [dBA]), średnia prędkość poruszania się źródła punkowego (v [kmh⁻¹]), a także ilość operacji ruchowych w ciągu 1 godziny (Q). Źródło liniowe w procesie obliczeń traktowane jest jako zbiór źródeł punktowych oddalonych od siebie o 1 metr, dla których dodatek: Źródła liniowe – traffic do programu HPZ`2001+Grunt, wersja marzec 2012 oblicza równoważny poziom mocy akustycznej przypadający na 1 metr długości (L_{WAeq1h} [dBA]) dla czasu odniesienia równego 1h zgodnie ze wzorem:

gdzie:

L_{WA-Pt} – poziom mocy akustycznej źródła ruchomego, [dBA],
 Q – liczba pojazdów na godzinę,
 v – prędkość pojazdu, [kmh⁻¹],
 v_0 – prędkość odniesienia wynosząca 1kmh⁻¹,

Liczba pojazdów na godzinę poruszających się w obrębie danego źródła liniowego (Q) określona jest ze wzoru:

gdzie:

- Q_T – liczba wszystkich pojazdów poruszających się po danym odcinku modelowanym jako źródło liniowe w czasie odniesienia T ,
 T – czas odniesienia równy odpowiednio 8h dla pory dnia,

Poniżej podano przyjęte poziomy mocy akustycznych L_{WA} dla źródeł ruchomych, na podstawie, których określony został poziom ekspozycji w odniesieniu do 8 najmniej korzystnych godzin dnia. Wartości te zostały przyjęte na podstawie Instrukcji ITB nr 338 „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku”, dla prędkości 15 km/h, tzw. „parkingowej”.

R2 – pojazdy ciężkie

Operacja	Moc akustyczna L_{WA} , dB	Czas operacji, s
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	100	(zależy od długości drogi)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
2	czas	xp, m	yp, m	zp, m	xk, m	yk, m	zk, m	l, m								
3	oceny, h	390,2	814,2	1,5	333,8	710,7	1,5	61,0								
4	Operacja	prędkość śr., km/h	czas, s	poziom mocy Lwi, dB	liczba operacji	składnik										
5	start	X	5	97	0	0,00E+00										
6	jazda	15	0,24	94	0	0,00E+00										
7	hamowanie	X	3	94	0	0,00E+00		10log(I), dB	Lw, eqn, dB							
8					Lw, eq, 1m	#LICZBA!		17,9								
9																
10																
11	czas	xp, m	yp, m	zp, m	xk, m	yk, m	zk, m	l, m								
12	oceny, h	333	708,1	1,5	666	641,6	1,5	1,0								
13	Operacja	prędkość śr., km/h	czas, s	poziom mocy Lwi, dB	liczba operacji	składnik										
14	start	X	5	105	4	3,26E+11										
15	jazda	15	0,24	100	4	9,60E+09										
16	hamowanie	X	3	100	4	1,20E+11		10log(I), dB	Lw, eqn, dB							
17					Lw, eq, 1m	72,0		0,0	72,0							
18																
19																
20																
21																
22																

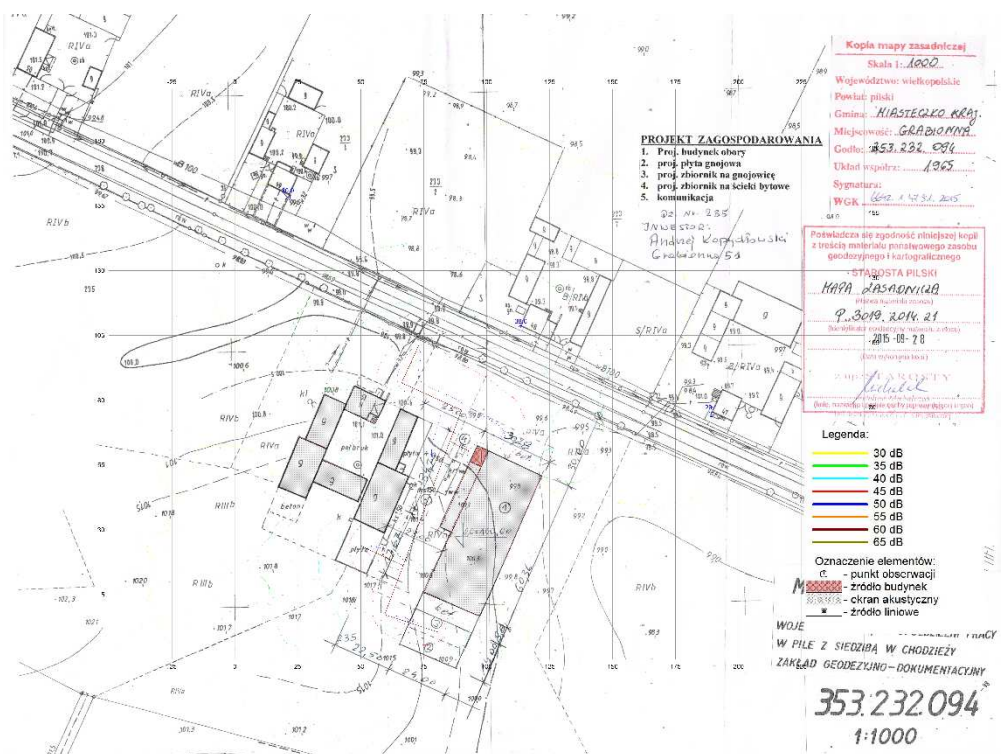
EFEKT SKUMULOWANY

W najbliższym otoczeniu przedmiotowej Inwestycji nie znajduje się inny zakład mogący wpływać na zmianę klimatu akustycznego w związku z czym brak oddziaływania w ramach efektu skumulowanego.

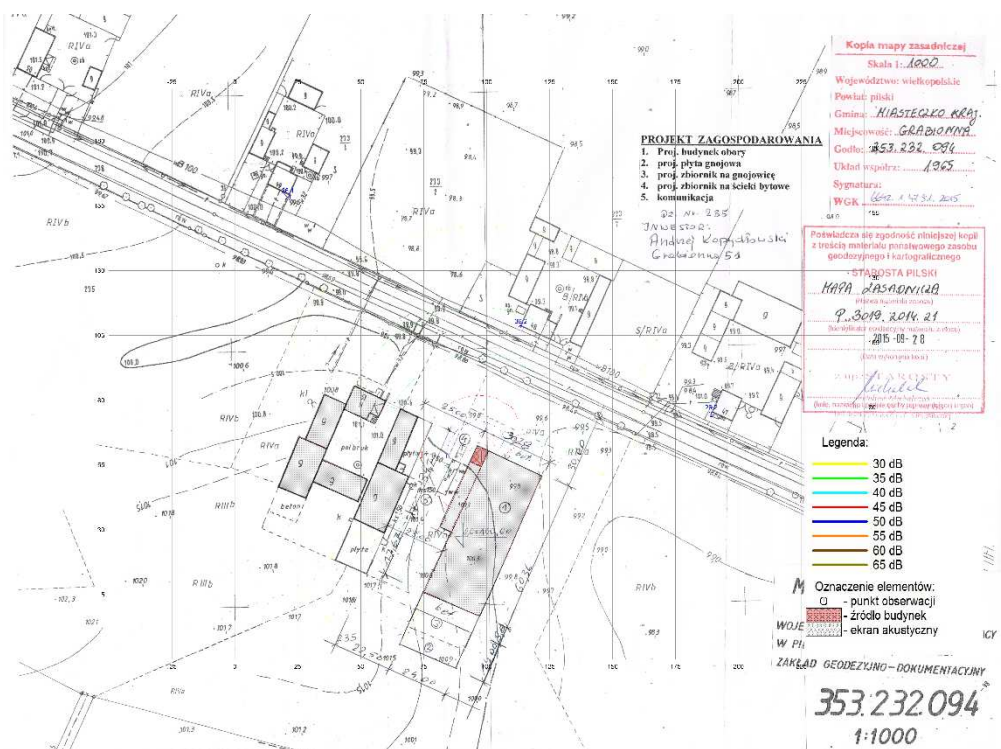
OCENA EMISJI HAŁASU DO ŚRODOWISKA

Celem opracowania stało się określenie zagrożenia klimatu akustycznego powodowanego przez stacjonarne i ruchome źródła hałasu, związane z funkcjonowaniem gospodarstwa rolnego położonej w miejscowości Grabionna, gmina Miasteczko Krajeńskie.

Otrzymane w wyniku symulacji wartości równoważnego poziomu dźwięku odniesiono do poziomów dopuszczalnych dla pory dnia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112).



Rysunek 6. Widok 1. Mapa rozprzestrzeniania się dźwięku pora dnia.



Rysunek 7. Widok 2. Mapa rozprzestrzeniania się dźwięku pora nocy.

Tabela Nr 24. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia i nocy w przyjętej lokalizacji punktów referencyjnych

Normowy przedział czasu	POZIOM DŹWIEKU NA OBSZARACH CHRONIONYCH AKUSTYCZNIE L_{AEQ} [dBA] w punktach referencyjnych			Wartość dopuszczalna [dBA]
	P1	P2	P3	
8 h _{dzien}	38,60	29,10	30,60	55
1 h _{nocy}	36,20	26,20	26,40	45

Analiza akustyczna przedmiotowej Inwestycji polegała na wyznaczeniu trzech punktów referencyjnych P1, P2 i P3, w których wyznaczono poziomy dźwięku pochodzące od planowanej inwestycji. W żadnym z punktów referencyjnych nie stwierdzono występowania przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu. Wnioskuje się zatem, iż przedmiotowa Inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia klimatu akustycznego na najbliższych położonych obszarach chronionych akustycznie.

7.4. Wody powierzchniowe

Z uwagi na znaczną odległość gospodarstwa od najbliższych cieków i zbiorników wodnych, zarówno w fazie realizacji przedsięwzięcia, jak i eksploatacji nie należy spodziewać się negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe.

Na etapie realizacji inwestycji nie należy spodziewać się powstawania ścieków.

Planowana działalność nie zakłada poboru wód powierzchniowych oraz zrzutu ścieków do wód powierzchniowych.

Miejsce realizacji przedsięwzięcia oraz tereny upraw przeznaczone do nawożenia nie znajdują się w granicach obszarów szczególnie narażonych na spływ azotu ze źródeł rolniczych (OSN),

Realizacja i eksploatacja rozważanego przedsięwzięcia nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry²².

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne²³ celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, a takim jest JCWP, w którym znajduje się gospodarstwo (Białośliwka do Dopływu spod Grabowna), jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Cel ten realizuje się poprzez podejmowanie działań polegających na stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego oraz zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

²² M.P. z 2011 roku, Nr 40, poz. 451.

²³ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2015 roku, poz. 469).

Podczas funkcjonowania analizowanego przedsięwzięcia nie będzie występować bezpośrednio oddziaływanie na wody powierzchniowe. W związku z tym stwierdza się brak oddziaływania również na obszar jednolitej części wód powierzchniowych JCWP Białosłiwka do Dopływu spod Grabowna, w granicach którego położone jest gospodarstwo i tym samym brak możliwości spowodowania nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP.

7.5. Wody podziemne

W fazie realizacji przedsięwzięcia następować może oddziaływanie na płytkie wody podziemne związane z potencjalną koniecznością odwodnienia wykonanych wykopów.

Stan i skład wód z odwodnienia nie będzie odbiegał od stanu i składu wód gruntowych zalegających w obszarze lokalizacji gospodarstwa, stąd – w przypadku zachowania czystości na placu budowy oraz użytkowania maszyn roboczych sprawnych technicznie, nie należy spodziewać się ujemnych oddziaływań środowiskowych związanych ze zrzutem wód pochodzących z odwodnienia.

W trakcie prowadzonych prac ziemnych należy stosować się do następujących zaleceń:

- ✓ ewentualne odwodnienie należy prowadzić z intensywnością nie większą niż wskazana dla obniżenia lustra wody do poziomu nieco niższego niż poziom dna wykopu; nie dopuszczać do zbyt dużego obniżenia poziomu wody,
- ✓ nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia wykopów, szczególnie substancjami ropopochodnymi,
- ✓ nie stosować sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów,
- ✓ usuwać z terenu prowadzenia prac wszelkie wytwarzane odpady.

Po zakończeniu prac należy usunąć z wykopów wszystkie materiały i urządzenia używane w trakcie ich prowadzenia.

Odwodnienie wykopów wywoła lokalne obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Ze względu na krótki czas trwania oraz zasięg tego oddziaływania, a także brak w sąsiedztwie ujęć wody bazujących na płytkich wodach podziemnych nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków dla tego komponentu środowiska.

Zarówno w fazie realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie prowadzone szczególne korzystanie z wód podziemnych²⁴.

Ścieki wytwarzane na terenie gospodarstwa magazynowane będą w szczelnych, zamkniętych zbiornikach bezodpływowych, istniejącym i projektowanym, z których usuwane będą i wywożone przez tabor asenizacyjny do najbliższej położonej oczyszczalni ścieków.

Odchów bydła prowadzony na terenie gospodarstwa, a także rolnicze wykorzystanie odchodów nie będzie wpływać na najbliższej położone komunalne ujęcia wód podziemnych (ujęcie wody we wsi Grabionna oraz wsi Grabówno).

²⁴ Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 roku, poz. 469).

Nawozy naturalne wytwarzane w gospodarstwie przechowywane będą na istniejącej płycie gnojowej i w zbiorniku na gnojówkę oraz na projektowanej płycie gnojowej wraz ze zbiornikiem na gnojówkę. Parametry w/w urządzeń oraz obliczenia w zakresie ich wymiarowania pod kątem zapewnienia wymaganej pojemności dla potrzeb gospodarstwa przedstawiono w rozdz. 1.2.5 4. raportu.

Posadowienie zarówno projektowanej płyty gnojowej, jak i zbiornika na gnojówkę dostosowane będzie do istniejących warunków hydrogeologicznych i innych cech podłoża gruntowego.

Fundamenty w/w budowli zostaną zabezpieczone przed negatywnymi skutkami oddziaływania wód gruntowych oraz uszkodzeniami umożliwiającymi przeniknięcie do gruntu szkodliwych substancji znajdujących się w tych budowlach.

Rozwiązanie wykonania urządzeń uwzględniać będzie sposób usuwania obornika z projektowanej obory oraz wybierania odchodów z płyty i zbiornika na gnojówkę w celu ich wywożenia na pola.

Płyta i zbiornik umieszczone zostaną na końcu ciągu, którym obornik usuwany będzie z projektowanego budynku inwentarskiego.

Płyta gnojowa wyprofilowana będzie ze spadkiem 1%, odbiór całego odcieku z płyty odbywać się będzie przez kanały odciekowe do szczelnego zbiornika na gnojówkę.

Płyta zabezpieczona zostanie progiem przed wylewaniem odcieku na zewnątrz.

Realizacja projektowanej płyty gnojowej polegać będzie na:

- ✓ usunięcie wierzchniej warstwy ziemi w miejscu wyznaczonym pod lokalizację płyty,
- ✓ wykonaniu podsypki z piasku lub żwiru o grubości około 15 cm – w razie potrzeby,
- ✓ wykonaniu podbudowy z chudego betonu, spoiwo – cement,
- ✓ ułożeniu izolacji, np. folii polietylenowej,
- ✓ wylaniu płyty betonowej, na której bezpośrednio będzie leżał obornik.

Aby zwiększyć szczelność betonu istnieje możliwość dodawania specjalnych domieszek lub pokrycia powierzchni betonu impregnatem głęboko wnikałym w powierzchnię i trwale zamykającym szczeliny i pory.

W celu realizacji zbiornika na gnojowicę wykonany zostanie wykop.

Wnioskodawca nie podjął dotychczas ostatecznej decyzji co do sposobu wykonania zbiornika. Jednym z wariantów jest wylanie zbiornika jako monolit z betonu. W takim przypadku w pierwszym etapie zmontowany zostanie szalunek składający się z niskich cylindrów o wysokości 0,9 lub 1 m, tworzących ściany szalunku.

Przed wylewką betonu, w przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych, dno zbiornika uzbrojone zostanie prętami stalowymi. Jeżeli grunt będzie suchy płyta denna wykonana zostanie z samego betonu.

W kolejnym etapie budowy między cylindry wlane zostanie beton. Po stężeniu betonu szalunek przesunięty zostanie wyżej i ponownie zalewany będzie betonem.

Ściany zbiornika mogą zostać pokryte środkiem izolacyjnym umożliwiającym pełne uszczelnienie zarówno po stronie zewnętrznej – przed wodą gruntową, jak i od wewnątrz – przed przeciekaniem gnojówki.

Do wykonania zbiornika wykorzystany będzie szczelny beton wysokiej jakości, odporny na ciągły kontakt z wodą

Drugi wariant realizacji zbiornika to zbiornik gotowy, składający się z elementów prefabrykowanych, wykonanych z nieprzepuszczalnego i trwałego betonu wysokiej jakości, żelbetonu lub laminatu poliestrowo-szklanego.

W obu wariantach zbiornik wykonany zostanie pod nadzorem osoby uprawnionej lub prace zlecone będą firmie budowlanej posiadającej infrastrukturę techniczną do prawidłowego wykonania takiej inwestycji.

Wykonany zbiornik zamknięty zostanie pokrywą (włazem) i wyposażony w przewód wentylacyjny.

Przy zachowaniu opisanych w niniejszym rozdziale rozwiązań techniczno-organizacyjnych dotyczących ochrony środowiska gruntowo-wodnego, nie przewiduje się powstania zagrożenia dla stanu i czystości zarówno wód podziemnych, jak i powierzchni ziemi tak na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Mając na względzie przedsięwzięte zabezpieczenia przed kontaktem magazynowanych odchodów jak również wytwarzanych ścieków z wodami podziemnymi (przenikanie zanieczyszczeń), planowane przedsięwzięcie nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitej części wód podziemnych, w której znajduje się gospodarstwo.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

7.6. Ruchy masowe ziemi

Teren wyznaczony w celu realizacji planowanego przedsięwzięcia, jak i jego sąsiedztwo nie znajdują się w rejonie zagrożonym ruchami tektonicznymi.

Gospodarstwo zajmuje teren płaski, nieznacznie wznoszący się w kierunku południowo-zachodnim, w trakcie realizacji inwestycji nie będą wykonywane głębokie wykopy – ruchy masowe ziemi nie wystąpią.

Faza eksploatacji nie będzie związana z jakimkolwiek oddziaływaniem w tym zakresie.

7.7. Powierzchnia ziemi

Prace związane z planowanym przedsięwzięciem przeprowadzone zostaną w obrębie powierzchni niezabudowanej, przewidywane jest wykonanie:

- ✓ robót ziemnych,
- ✓ prac konstrukcyjnych i budowlanych,
- ✓ prac urządzeńowych.

Realizacja planowanego obiektu i budowli wymagać będzie wykonania wykopów, czego efektem będzie konieczność zagospodarowania powstałych mas ziemnych. Wydobyte masy ziemne będą mogły zostać wykorzystane w obrębie terenu, na którym powstały lub mogą zostać przekazane w celu zagospodarowania odbiorcy zewnętrznemu.

W celu ochrony powierzchni ziemi wykonywane prace budowlane prowadzone powinny być w sposób eliminujący jej zanieczyszczenie, które może być spowodowane głównie wyciekami paliw lub olejów z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu.

Należy zapewnić możliwość natychmiastowego usunięcia wycieków (zabezpieczenie dostępu do materiałów sorpcyjnych na placu budowy).

W czasie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia ochrona środowiska gruntowego zapewniona będzie poprzez magazynowanie wytwarzanych odchodów na szczelnych płytach gnojowych oraz w szczelnych zbiornikach na gnojówkę. Również wytwarzane ścieki odprowadzane będą w sposób zorganizowany do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Wpływ na powierzchnię ziemi nie będzie miał miejsca również w związku z wytwarzaniem odpadów w toku prowadzonej działalności.

Gospodarka odpadami prowadzona będzie w sposób zgodny z ustawą o odpadach.

Wytworzone odpady magazynowane będą wyłącznie w przygotowanych do tego celu i zabezpieczonych miejscach, do których dostępu nie będą miały osoby nieupoważnione. Sposób magazynowania odpadów uwzględniać będzie ich właściwości oraz postać (odpady płynne/ stałe).

Zwłoki zwierzęce magazynowane będą w workach z tworzywa sztucznego, umieszczonych w kontenerze i odbierane maksymalnie w ciągu 20 godzin od upadku zwierzęcia.

Nawożenie pól uprawnych.

W związku z użytkowaniem obiektów inwentarskich powstawać będą odchody zwierzęce w postaci obornika i gnojówki. Inwestor zamierza przeznaczać odchody w celach nawozowych – do rolniczego wykorzystania.

Zasady stosowania nawozów reguluje ustawa z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity Dz. U. z 2015 roku, poz. 625) oraz rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 roku w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 393).

W/w akty prawne określają następujące ograniczenia w stosowaniu nawozów:

- Art. 17 ust. 2 ustawy: Nawozy stosuje się w sposób, który nie zagraża zdrowiu ludzi lub zwierząt lub środowisku.
- Art. 17 ust. 3 ustawy: Zastosowana w okresie roku dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych*
* w rozdz. 1.2.5.4. raportu określono wielkość minimalnego areалу wymaganego w celu racjonalnego zagospodarowania odchodów
- Art. 20 ust. 1. Ustawy: Zabrania się stosowania nawozów:

- 1) na glebach zalanych wodą, przykrytych śniegiem, zamarzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu;
 - 2) naturalnych:
 - a) w postaci płynnej oraz azotowych – na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
 - b) w postaci płynnej – podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi,
- § 2 ust. 1 rozporządzenia: Nawozy stosuje się równomiernie na całej powierzchni pola w sposób wykluczający nawożenie pól i upraw do tego nieprzeznaczonych,
 - § 2 ust. 3 rozporządzenia: Przy ustalaniu dawek nawozu uwzględnia się potrzeby pokarmowe roślin i zasobność gleby w składniki pokarmowe, a w przypadku stosowania odpadów w rozumieniu przepisów o odpadach, środków wspomagających uprawę roślin i dodatków do wzbogacenia gleby – również dawki składników pokarmowych wprowadzanych do gleby z tymi substancjami,
 - § 2 ust. 4 rozporządzenia: Nawozy naturalne i organiczne, w postaci stałej lub płynnej, stosuje się w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 listopada, z wyjątkiem nawozów stosowanych pod uprawy pod osłonami (szklarnie, inspekty, namioty foliowe),
 - § 3 ust. 1 rozporządzenia: Nawozy naturalne i organiczne, w postaci płynnej, stosuje się przy użyciu rozlewaczy, aplikatorów doglebowych, deszczowni lub wozów asenizacyjnych wyposażonych w płytki rozbryzgowo lub węże rozlewowe,
 - § 3 ust. 3 rozporządzenia: Nawozy naturalne przykrywa się lub miesza z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu, z wyłączeniem nawozów stosowanych w lasach oraz na użytkach zielonych,
 - § 3 ust. 4 rozporządzenia: Nawozy, z wyłączeniem gnojowicy, stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 5 m od brzegu:
 - 1) jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;
 - 2) cieków wodnych;
 - 3) rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu rowu;
 - 4) kanałów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne,
 - § 3 ust. 4a rozporządzenia: Nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od:
 - 1) brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha;
 - 2) ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne;
 - 3) (...)
 - § 3 ust. 5 rozporządzenia: Nawozy naturalne w postaci płynnej mogą być stosowane:
 - 1) gdy poziom wody podziemnej jest poniżej 1,2 m;
 - 2) poza obszarami płytkiego występowania skał szczelinowych.

Odchody zwierzęce stanowią doskonały nawóz naturalny będący źródłem substancji odżywczych dla roślin. W przypadku jednak stosowania ich w nadmiernych dawkach, w miejscu i okresie

powodującym przekroczenie zapotrzebowania lub zdolność pobierania składników pokarmowych przez rośliny, mogą one stać się źródłem zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Wnioskodawca, stosując nawozy, uwzględniać powinien właściwości i rodzaje gruntów przeznaczonych do nawożenia oraz wielkości dawek nawozu dostosowane do potrzeb pokarmowych roślin. Roczna dawka nawozu zawierająca nie więcej niż 170 kg azotu na 1 ha gruntów nie będzie stwarzać zagrożenia przenawożenia gleby.

Wnioskodawca zamierza wykorzystywać odchody wytwarzane w gospodarstwie we własnym zakresie, na gruntach znajdujących się w jego władaniu. Dopuszcza się też możliwość przekazywania odchodów innym rolnikom, co pozwoli na właściwe, zgodne z obowiązującymi przepisami, zagospodarowanie gnojówki i obornika.

7.8. Szata roślinna, grzyby, siedliska przyrodnicze, świat zwierzęcy

Planowana inwestycja prowadzona będzie na terenie już przekształconym i zagospodarowanym w wyniku działalności człowieka.

Na omawianym terenie nie występują:

- ✓ siedliska przyrodnicze wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 1713),
- ✓ grzyby wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1408),
- ✓ rośliny wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1409),
- ✓ zwierzęta wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1348).

W trakcie realizacji inwestycji dojdzie do zniszczenia roślinności porastającej na części powierzchni miejscu wyznaczonej pod lokalizację nowych obiektów. Roślinność ta nie przedstawia wysokich wartości przyrodniczych, stąd też oddziaływania tego nie należy uznawać za istotne.

Planowane przedsięwzięcie nie wchodzi w konflikt z miejscami rozrodu i żerowania zwierząt.

W trakcie użytkowania obiektów hodowlanych (istniejących oraz projektowanego) nie przewiduje się wpływu na elementy przyrody żywej.

7.9. Bioróżnorodność

Planowane przedsięwzięcie zrealizowane zostanie w obrębie istniejącego gospodarstwa rolnego, na terenie zamieszkanym i już przekształconym wskutek działalności człowieka. Projektowana zabudowa nawiązywać będzie do zabudowy istniejącej, stąd przedsięwzięcie nie wpłynie na rodzaj użytkowania gruntu oraz obecną funkcję ekosystemu, jego fragmentację, kondycję, stabilność i odporność.

Inwestycja nie będzie wiązać się z zabudową i fragmentacją obszaru cennego przyrodniczo.

Planowane przedsięwzięcie posiada zasięg lokalny i nie będzie miało wpływu na bioróżnorodność w miejscu jego lokalizacji, jak i terenu znajdującego się w otoczeniu.

Inwestycja oddziaływać będzie neutralnie na różnorodność biologiczną, nie wpłynie zarówno na zwiększenie, jak i utratę bioróżnorodności gatunków lub składu gatunkowego siedlisk, w tym gatunków i siedlisk chronionych na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej.

Użytkowanie projektowanego oraz istniejących budynków inwentarskich nie będzie związane z nadmierną eksploatacją lub niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych oraz ponadnormatywnym zanieczyszczeniem środowiska, w tym pogorszeniem stanu jakości wód, zmianą stosunków wodnych, zmianą poziomu wód podziemnych.

Zarówno na etapie realizacji, eksploatacji, jak i likwidacji inwestycji nie przewiduje się:

- ✓ występowania interakcji z chronionymi gatunkami, siedliskami gatunków oraz najbliższych położonymi obszarami chronionymi,
- ✓ wpływu na liczebność i kondycję populacji,
- ✓ utraty, fragmentacji lub izolacji siedlisk,
- ✓ zaburzenia funkcji pełnionych obecnie przez siedliska.

7.10. Klimat, odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu

Z uwagi na skalę planowanego przedsięwzięcia oraz wskazany w raporcie zasięg oddziaływania nie wpłynie ono na zmiany klimatu.

Chów bydła związany będzie z emisją gazów cieplarnianych, których ilość zależna będzie od wieku zwierząt, rodzaju zadawanej karmy, metody chowu. Nie będzie to emisja o charakterze istotnym.

Nie prognozuje się jakiegokolwiek emisji takich substancji jak: freony, halony czy ozon.

Gospodarstwo, na terenie którego planuje się zrealizować przedsięwzięcie nie stanowi fermy wielkoprzemysłowej, ze względu na docelową, łączną wielkość obsady wszystkich budynków inwentarskich na jego terenie do powietrza nie będą wprowadzane znaczne ilości zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych. Ograniczaniu wielkości emisji gazów cieplarnianych sprzyjać będzie:

- ✓ przestrzeganie przez Wnioskodawcę Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej zawierającego zbiór zasad rolniczego gospodarowania w sposób przyjazny środowisku,
- ✓ optymalizacja strategii karmienia bydła, poprawa wykorzystania paszy,
- ✓ bieżące zagospodarowywanie odchodów w celach nawozowych (poza okresami, w których brak będzie możliwości rozprowadzania nawozu na gruntach uprawowych, tj. w czasie wegetacji roślin i okresu zimowego).

Planowane inwestycja będzie przystosowana do postępujących zmian klimatu związanych z falami upałów i nasilającą się suszą.

Dzięki odpowiedniej wentylacji, możliwości opuszczenia kurtyn okiennych i wymuszenia ruchu powietrza zwierzęta będą lepiej znosiły dni upalne z bardzo wysoką temperaturą, a podgrzewane podłoga pomogą zminimalizować szok termiczny, jaki zwierzęta doznają podczas pojenia w upalne dni.

Stabilna konstrukcja budynku inwentarskiego będzie odporna na silne wiatry, nawalne deszcze, jak i wysokie opady śniegu. Przy projektowaniu obiektu, uwzględniono warunki klimatyczne i gruntowo-wodne. Zarówno wysokie, jak i niskie temperatury oraz duże opady deszczu, śniegu, burze i silne wiatry nie powinny wpłynąć na funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia.

Sieci i instalacje podziemne (przyłącza) zostały zaprojektowane poniżej poziomu przemarzania gruntu.

Jak wspomniano wcześniej rejon, w którym położone jest gospodarstwo nie znajduje się w obszarze, na którym istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego w postaci powodzi. W związku z tym, przy planowaniu inwestycji, brak konieczności wprowadzania rozwiązań łagodzących skutki tego rodzaju zdarzeń.

Przedsięwzięcie przystosowane zostanie na wypadek powstania pożaru – w trakcie prowadzenia odchowu bydła Wnioskodawca stosować się będzie do zapisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), w którym określono m.in. czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

7.11. Dobra materialne

Zarówno planowane prace, jak i późniejsza eksploatacja przedsięwzięcia pozostaną bez wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich.

Przedsięwzięcie zrealizowane zostanie na terenie należącym do Inwestora.

Prace budowlane wykonane będą zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami branżowymi oraz wytycznymi technicznymi, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

Użytkowanie obiektów inwentarskich nie będzie wymagało wkraczania na obszary należące do osób trzecich.

Dostawy mediów na potrzeby prowadzonej działalności odbywać się będą w oparciu o istniejące przyłącza sieciowe.

W czasie trwania fazy realizacji, jak i eksploatacji nie będzie zachodziła sytuacja pozbawienia okolicznych mieszkańców dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody i energii elektrycznej oraz środków łączności.

7.12. Krajobraz

W trakcie prowadzenia robót związanych z planowaną inwestycją dojdzie do zmian w lokalnym krajobrazie, objawiających się:

- ✓ wykopami w wyniku robót ziemnych i instalacyjno-montażowych,
- ✓ oznakowaniem informacyjnym,
- ✓ organizacją tymczasowego zaplecza budowy.

Po zakończeniu prac budowlanych otoczenie wykonanych obiektów będzie uprzątnięte, zostanie wprowadzony ład i porządek.

Wykonane prace nie doprowadzą do zmiany funkcji i sposobu wykorzystania terenu zajmowanego przez gospodarstwo, które jest od lat trwałym elementem krajobrazu. Charakter i funkcja nowej zabudowy zgodne będą z zabudową istniejącą.

Zrealizowanie planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje istotnych zmian w lokalnym krajobrazie, budowa nowych obiektów w nieznacznym stopniu wpłynie na zmianę istniejącego krajobrazu w efekcie wprowadzenia do otoczenia nowego obiektu kubaturowego wyniesionego na wysokość kilku metrów ponad powierzchnię ziemi.

W związku z realizacją inwestycji nie dojdzie do zmiany konfiguracji terenu.

Skala przedsięwzięcia dostosowana będzie do planowanych funkcji, istniejących uwarunkowań i potrzeb.

7.13. Zabytki i krajobraz kulturowy. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami w szczególności zabytków archeologicznych

W obrębie terenu zajmowanego przez gospodarstwo nie znajdują się udokumentowane obiekty objęte ochroną konserwatorską, jak również stanowiska archeologiczne, które mogłyby ulec zniszczeniu tak podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia, jak również jego eksploatacji.

W razie natrafienia w trakcie prac ziemnych na jakiegokolwiek obiekty lub przedmioty posiadające znamiona zabytku lub wykopaliska archeologicznego, należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i znalezisko oraz niezwłocznie powiadomić właściwy organ służby ochrony zabytków.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w rolniczej przestrzeni produkcyjnej ukształtowanej przez działalność rolniczą. Budynki inwentarskie znajdujące się obecnie na terenie przeznaczonym pod zainwestowanie eksploatowane są od ponad 40 lat. W otoczeniu również znajduje się zabudowa zagrodowa oraz grunty rolne.

Planowane wykorzystanie części terenu gospodarstwa będzie nawiązywać do obecnej funkcji rolnej również terenów sąsiadujących. W związku z powyższym zachowana zostanie ciągłość kulturowa krajobrazu.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie w jakikolwiek sposób wpływać na zabytki oraz powodować zmian krajobrazu kulturowego.

7.14. Ludzie

Wpływ na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia dotyczyć może pracowników firm budowlanych wykonujących roboty budowlane i montażowe.

Pracownicy powinni być zapoznani z:

- ✓ warunkami bezpiecznego wykonywania pracy,
- ✓ ryzykiem zawodowym i zagrożeniami dla zdrowia i życia, które występują na danym stanowisku pracy oraz stosowanymi środkami likwidującymi to ryzyko i zagrożenia,

- ✓ szczegółowymi instrukcjami z zakresu BHP dotyczącymi wykonywanych przez nich prac.

Gospodarstwo, w obrębie którego planuje się wykonać przedsięwzięcie znajduje się z dala od zwartej zabudowy wsi Grabionna, zatem oddziaływanie związane z przedsięwzięciem w trakcie jego eksploatacji dotyczyć będzie w największym stopniu mieszkańców najbliższej położonej, pojedynczej zabudowy zagrodowej.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia związany będzie przede wszystkim z emisją substancji do powietrza, w tym również związków zapachowych, co odczuwalne będzie przez okolicznych mieszkańców.

Intensywność zapachów zależna będzie od stężenia odorantów, jednak próg wyczuwalności odorów uwarunkowany będzie indywidualną wrażliwością ludzi.

Wszystkie obiekty związane z przedsięwzięciem zostaną zlokalizowane, zaprojektowane i wykonane w sposób zgodny z obowiązującym prawem budowlanym oraz warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 81). Rozporządzenie określa warunki, które przy zachowaniu przepisów prawa budowlanego oraz odrębnych przepisów, a także ustaleń Polskich Norm zapewnią m.in.:

- ✓ bezpieczeństwo konstrukcji;
- ✓ bezpieczeństwo pożarowe;
- ✓ bezpieczeństwo użytkowania;
- ✓ odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska;
- ✓ ochronę przed hałasem i drganiami;
- ✓ ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich;
- ✓ trwałość budowli;
- ✓ ochronę dóbr kultury.

Projektowane budowle i urządzenia przeznaczone do magazynowania odchodów zlokalizowane zostaną w bezpiecznej, zgodnej z przepisami, od pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na działkach sąsiednich oraz granic działek sąsiednich, w odległościach wskazanych w przepisach szczegółowych²⁵, których zachowanie ma zapewnić komfort życia i bezpieczeństwo mieszkańców terenów sąsiadujących z planowanym przedsięwzięciem.

Przy zastosowaniu planowanych rozwiązań nie stwierdzono, by podczas użytkowania istniejących obór oraz projektowanego obiektu inwentarskiego i infrastruktury im towarzyszącej występował ponadnormatywny wpływ na jakość powietrza w otoczeniu. Jak wykazały wyliczenia przeprowadzone w punkcie 7.3. niniejszego raportu, emisja zanieczyszczeń odorowych omawianego przedsięwzięcia jest niższa niż poziom progowego odczucia węchowego. W załączeniu do opracowania wykres rozkładu izolinii stężeń maksymalnych oraz stężeń średniorocznych odorów

Wnioskodawca prowadząc działalność na terenie gospodarstwa kieruje się i kierować się będzie nadal zasadami opisanymi w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej, mającymi na celu ograniczenie

²⁵ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 81).

ujemnych oddziaływań środowiskowych, w tym także na zdrowie ludzi, a wynikających z produkcji rolnej.

7.15. Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska

Tak w fazie budowy, jak również w czasie eksploatacji inwestycji – w przypadku zachowania podstawowych zasad poszanowania środowiska nie przewiduje się występowania wzajemnych oddziaływań występujących między elementami przyrodniczymi środowiska.

7.16. Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji

Prace rozbiórkowe i demontażowe etapu likwidacji prowadzone będą w granicach przedsięwzięcia; po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty.

Podczas demontażu oraz prac porządkowych nie przewiduje się występowania emisji substancji do powietrza poza okresowym pyleniem jak również emisji ścieków. Rozbiórka obiektów kubaturowych może wywoływać krótkotrwałą emisję hałasu, która ustanie po zakończeniu prac.

Zakłada się, iż urządzenia i maszyny technologiczne użytkowane przez Inwestora pozostające w dobrym stanie technicznym, po zakończeniu eksploatacji zakładu zostaną zdemontowane i użytkowane w innym miejscu przez ich właściciela bądź sprzedane.

Podczas etapu likwidacji wytwarzane będą odpady w postaci elementów nieprzydatnych do dalszego użytkowania, złomu, gruzu betonowego, drewna, tworzyw sztucznych, materiałów izolacyjnych i konstrukcyjnych, odpadów elementów wyposażenia itp.

Zapewniony zostanie ich odbiór przez operatora posiadającego dokumenty uprawniające do odbioru i dalszego zagospodarowania odpadów.

Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się negatywnych wpływów środowiskowych występujących w trakcie likwidacji przedsięwzięcia.

8. Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko

Biorąc pod uwagę ocenę przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, jak również planowane rozwiązania mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego, w trakcie eksploatacji inwestycji, w warunkach nie odbiegających od normalnych, znaczące oddziaływania dotyczyć będą powietrza oraz środowiska gruntowo-wodnego.

9. Opis metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie obory.

Charakter planowanej inwestycji i jej rozmiary wskazują, że może ona oddziaływać na środowisko naturalne zarówno w fazie realizacji, jak i eksploatacji. Elementami środowiska, na które oddziaływać będzie przedsięwzięcie w największym stopniu będą: powietrze, klimat akustyczny, w fazie realizacji również gleby oraz krajobraz. Etap budowy przedsięwzięcia wiązać się będzie również z istotnym wpływem na zasoby wizualne terenu planowanego pod zainwestowanie oraz jego otoczenia.

Poniżej opisano przewidywane znaczące oddziaływania planowanej inwestycji. Prognozę przeprowadzono mając na względzie parametry lokalizacji, rodzaj i skalę przedsięwzięcia, w oparciu o:

- a) dokumentację i informacje na temat znajdujących się w rejonie lokalizacji form ochrony przyrody,
- b) informacje na temat jakości powietrza w rejonie lokalizacji obory,
- c) informacje na temat warunków hydrogeologicznych istniejących w obszarze usytuowania inwestycji,
- d) przepisy prawne,
- e) dane zgromadzone podczas wizji terenowej.

FAZA BUDOWY

Faza budowy i ewentualnej likwidacji analizowanego przedsięwzięcia (podobny charakter oddziaływań) stanowić będzie źródło wpływów na środowisko o charakterze bezpośrednim, pośrednim oraz krótkoterminowym. Poniżej wyszczególniono komponenty środowiska, na które oddziaływać będzie planowane przedsięwzięcie na etapie budowy oraz opisano spodziewane wpływy związane z tą fazą.

▪ Powietrze atmosferyczne

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wpływ na jakość środowiska powietrznego wynikać będzie z pracy sprzętu budowlanego i środków transportu, powodujących emisję produktów spalania oleju napędowego. Podczas realizacji robót budowlanych występować będzie również niezorganizowana emisja substancji pyłowych. Ilość potencjalnych zanieczyszczeń należy szacować jako stosunkowo niewielką. Emisja zanieczyszczeń powstających w trakcie budowy posiadać będzie zasięg lokalny, występować będzie w otoczeniu placu budowy, nie powodując trwałych negatywnych zmian w środowisku.

▪ Klimat akustyczny

W trakcie realizacji przedsięwzięcia źródłami hałasu będą maszyny oraz prace budowlane i montażowe, a także środki transportu mogące okresowo wpłynąć niekorzystnie na klimat akustyczny. Zaznaczyć należy, iż wywoływane wpływy dotyczyć będą wyłącznie pory dziennej. Powodowane uciążliwości będą miały charakter tymczasowy, typowy dla każdej budowy i ustąpią wraz z zakończeniem prac.

- *Gleba*

Wpływ na glebę dotyczyć będzie przede wszystkim miejsc posadowienia planowanego obiektu (wraz z płytą obornikową), które zostaną zagospodarowane w sposób trwały.

Wierzchnia warstwa gruntu z wykonania wykopów odkładana będzie w takie miejsca, by nie była narażona na zanieczyszczenie. Grunt ten będzie wykorzystany do zagospodarowania terenu po zakończeniu budowy.

- *Krajobraz*

Oddziaływanie na zasoby wizualne środowiska wystąpi w następstwie wprowadzenia do lokalnego krajobrazu nowych elementów infrastrukturalnych wyniesionych ponad powierzchnię ziemi oraz niwelacji terenu wynikającej z konieczności odpowiedniego ukształtowania powierzchni przed rozpoczęciem prac budowlanych.

- *Wody podziemne*

W fazie budowy wpływ prowadzonych robót ziemnych na wody podziemne związany może być ze spływami zanieczyszczeń niesionych z wodami opadowymi. Mogą to być różnego rodzaju spływy szlamu oraz wody opadowej – w przypadku wycieków paliw lub olejów z maszyn i urządzeń technicznych – zanieczyszczonej substancjami ropopochodnymi. Sytuacje takie będą skutecznie eliminowane poprzez odpowiedni nadzór nad pracą urządzeń i kontrolą ich stanu technicznego. Zatem ewentualne oddziaływanie będzie pomijalnie małe.

FAZA EKSPLOATACJI

- *Powietrze atmosferyczne*

W trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia występować będzie emisja substancji do powietrza. Do środowiska powietrznego emitowane będą przede wszystkim zanieczyszczenia, których powstawanie wiąże się z chowem zwierząt: amoniak, pyły, siarkowodór.

Będzie to oddziaływanie znaczące, o charakterze długotrwałym i bezpośrednim. Na potrzeby oceny wpływu emitowanych substancji na środowisko powietrzne przeprowadzono analizę ich rozprzestrzeniania w powietrzu. Otrzymane wyniki wskazują, iż podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia dotrzymane będą określone prawnie standardy jakości środowiska powietrznego²⁶ oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu²⁷. Nie będzie również powodować uciążliwości odorowej.

- *Hałas*

Podobnie jak w przypadku emisji gazów i pyłów do powietrza, również emisja hałasu związana z działalnością prowadzoną na terenie Fermy stanowić będzie oddziaływanie istotne, o charakterze długotrwałym i bezpośrednim.

W niniejszym opracowaniu wykonano obliczenia kontrolne. Analiza otrzymanych wyników wykazała brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla najbliższych terenów chronionych akustycznie.

²⁶ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 roku, poz. 1031).

²⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.Nr 16, poz. 87).

Ocenę przeprowadzono zgodnie zapisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 112).

Poniżej zestawia się wyniki oceny zasadniczych oddziaływań fazy eksploatacji planowanego przedsięwzięcia pod kątem czasu trwania i skutków.

Tabela Nr 25

Czynnik	Oddziaływania								
	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	pośrednie	bezpośrednie	stałe	chwilowe	kumulujące
Pobór wód podziemnych		X	X		X				
Emisja gazów i pyłów do powietrza		X	X		X	X			
Emisja hałasu		X	X			X			
Wytwarzanie odpadów		X		X	X	X			
Wytwarzanie ścieków		X		X	X	X			
Wytwarzanie naturalnego nawozu		X		X	X				

10. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Do działań oraz rozwiązań, które zamierza się wprowadzić w celu eliminacji, bądź ograniczenia ewentualnych ujemnych wpływów na środowisko związanych z planowanym przedsięwzięciem zaliczono:

- ✓ lokalizacja przedsięwzięcia na obszarze o dominującej funkcji rolniczej,
- ✓ racjonalne zużycie wody i energii elektrycznej,
- ✓ lokalizacja budowy budynku obory i zbiornika na gnojowicę poza obszarami cennymi przyrodniczo i prawnie chronionymi,
- ✓ odpowiednie sterowanie procesem chowu w zakresie optymalnego doboru pasz pod względem
- ✓ zrównoważona zawartości białka w paszy w celu minimalnej emisji amoniaku,
- ✓ złożona i projektowana hodowla odbywać się będzie na płytce ściółce – (piasek słoma) co ogranicza emisję NH_4 i zmniejsza pylenie w odniesieniu do systemu ściółkowego,
- ✓ hodowla krów w oborze prowadzona w prawidłowy i higieniczny sposób oraz system wentylacji utrzymujący odpowiednią temperaturę i wilgotność w pomieszczeniu hodowlanym ograniczą powstawanie gazów odorotwórczych, co ograniczy uciążliwość zapachową obiektu,
- ✓ zagospodarowanie gnojówki, poprzez gromadzenie jej w szczelnych zbiornikach, i następnie wykorzystane jej rolniczo w ilości nie więcej jak 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha

nawożonych użytków rolnych będzie zgodne z art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu,

- ✓ nie planuje się stosowania szczególnych środków technicznych czy organizacyjnych ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza. Nie będą one bowiem konieczne. W tym zakresie jest możliwe jedynie prowadzenie prawidłowego odżywiania hodowanych zwierząt, regularne usuwanie obornika z budynku inwentarskiego oraz regularne (w miarę możliwości) usuwanie obornika z płyty gnojowej i ze zbiornika na gnojówkę,
- ✓ w zakresie oddziaływania akustycznego za środek ograniczający oddziaływanie akustyczne przedsięwzięcia należy uznać fakt prowadzenia hodowli oraz wszelkich czynności związanych z hodowlą – zadawaniem karmy we wnętrzu obory. Dzięki temu ewentualny hałas związany z tymi czynnościami będzie ekranowany przez ściany i dach budynku obory- płyta warstwowa w zakresie o korzystnych parametrach dźwiękochłonnych (8 cm wypełnienie poliuretanem),
- ✓ w zakresie gospodarki odpadami planuje się gromadzenie powstających odpadów- w wyznaczonym miejscu, selektywnie, w szczelnych kontenerach, na utwardzonym podłożu w sposób zabezpieczający środowisko przed zanieczyszczeniami – w sposób zgodny z zapisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 roku, poz. 21 z późniejszymi zmianami) oraz przekazywanie powstających odpadów uprawnionym firmom, posiadającym stosowne zezwolenie na gospodarowanie odpadami,
- ✓ zapewniony szybki odbiór padłych zwierząt przez uprawnioną firmę "FARMUTIL",
- ✓ do rozwiązań chroniących środowisko należy też zaliczyć fakt magazynowania powstającego obornika na płycie gnojowej wyposażonej w system odwodnienia i współpracującej z bezodpływowym, szczelnym zbiornikiem odcieków i gnojówki. W zakresie gospodarki ściekami planuje się magazynowanie gnojówki i odcieków z płyty gnojowej w szczelnym zbiorniku podziemnym,
- ✓ zastosowanie instalacji odzysku ciepła z mleka podczas jego schładzania co pozwala na ograniczenie zużycia energii elektrycznej a przez to emisji związanych z jej wytwarzaniem,
- ✓ miejsce realizacji przedsięwzięcia oraz tereny upraw przeznaczone do nawożenia nie znajdują się w granicach obszarów szczególnie narażonych na spływ azotu ze źródeł rolniczych (OSN),
- ✓ ocenia się, że skumulowane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia oraz przedsięwzięć istniejących i projektowanych na terenie, do którego inwestor posiada tytuł prawny i na terenach sąsiednich nie będzie wpływać negatywnie na środowisko.

11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27.04.2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 z późniejszymi zmianami)

Zgodnie z art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska²⁸ technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

²⁸ Ustawa z dnia 27.04.2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 z późniejszymi zmianami)

STOSOWANIE SUBSTANCJI O MAŁYM POTENCJALE ZAGROŻENIA

Działalność polegająca na chowie zwierząt cechuje się stosowaniem substancji, które nie niosą zagrożenia dla środowiska, są to głównie: woda, pasze, materiał ściółkowy.

EFEKTYWNE WYTWARZANIE I WYKORZYSTANIE ENERGII

Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z wytwarzaniem energii.

Efektywne wykorzystanie energii jest dla omawianego przypadku polegać będzie głównie na wykorzystywaniu energooszczędnych źródeł światła.

ZAPEWNIENIE RACJONALNEGO ZUŻYCIA WODY I INNYCH SUROWCÓW ORAZ MATERIAŁÓW I PALIW

Prowadzona działalność nie będzie wymagała stosowania paliw.

Pasze dozowane będą z uwzględnieniem zapotrzebowania zwierząt, co zapobiegać będzie marnotrawieniu karmy. Kolejne zakupy komponentów paszowych dokonywane będą w miarę zużywania wcześniejszych partii.

Zmniejszenie zużycia wody wykorzystywanej do pojenia zwierząt nie jest możliwe. Podstawowe działania, które spowodować mogą ograniczenie poboru medium to nadzór nad szczelnością instalacji dozującej wodę, w celu wczesnego wykrycia i naprawy nieszczelności oraz opomiarowanie poboru i kontrolowanie ilości zużywanej wody na poszczególne cele.

STOSOWANIE TECHNOLOGII BEZODPADOWYCH I MAŁOODPADOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚĆ ODZYSKU POWSTAJĄCYCH ODPADÓW

Chów bydła jest działalnością małodopadową. Wytworzone odpady przekazywane będą do odzysku. Przekazanie odpadu do unieszkodliwienia następować będzie jedynie w przypadku braku możliwości przekazania go do odzysku.

RODZAJ, ZASIĘG ORAZ WIELKOŚĆ EMISJI

Rodzaje oraz wielkości emisji przedstawione zostały we wcześniejszych rozdziałach niniejszego Raportu. Zasięg emisji posiadać będzie wyłącznie charakter lokalny.

WYKORZYSTANIE ANALIZY CYKLU ŻYCIA PRODUKTÓW

Nie dotyczy.

POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY

Projektowane przedsięwzięcie wykonane zostanie zgodnie ze stanem wiedzy i możliwościami technicznymi dostępnymi w kraju i wykorzystywanymi przy tego typu inwestycjach.

WYKORZYSTYWANIE PORÓWNYWALNYCH PROCESÓW I METOD, KTÓRE ZOSTAŁY SKUTECZNIE ZASTOSOWANE W SKALI PRZEMYSŁOWEJ

Zakładany system chowu zwierząt nie będzie odbiegał od stosowanych w innych obiektach tego typu na terenie całego kraju.

12. Obszar ograniczonego użytkowania

Zgodnie z zapisami art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 z późniejszymi zmianami) obszary ograniczonego użytkowania mogą być tworzone dla następujących obiektów:

- ✓ oczyszczalnie ścieków,
- ✓ składowiska odpadów komunalnych,
- ✓ kompostownie,
- ✓ trasy komunikacyjne,
- ✓ lotniska,
- ✓ linie i stacje elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne,

w przypadku jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko lub analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy emisyjne poza terenem inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie opisywane w niniejszej dokumentacji nie stanowi żadnego z wyżej wymienionych obiektów stąd też brak byłoby podstaw prawnych do ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania w związku z jej funkcjonowaniem.

13. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Zarówno prawo unijne, jak i Prawo ochrony środowiska daje każdemu, bez względu na obywatelstwo, czy interes prawny, również stowarzyszeniom ekologicznym prawo do informacji o środowisku i jego ochronie oraz zapewnia udział społeczeństwa w ochronie środowiska. Społeczność ma prawo do współdecydowania w kwestiach dotyczących inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko poprzez składanie uwag i wniosków w postępowaniu, w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko.

Nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych, których przyczyną byłaby realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia.

W toku robót zostaną uwzględnione wszystkie opinie organów i jednostek uwzględniających projekt budowlany.

Nie przewiduje się, aby przeznaczenie inwestycji mogło powodować sprzeciw społeczeństwa.

Wykonanie prac budowlanych nie będzie wymagało wkraczania na obszary sąsiadujące.

W czasie realizacji inwestycji nie przewiduje się sytuacji pozbawienia lub przerwania dostaw wody, energii elektrycznej, środków łączności do budynków znajdujących się w otoczeniu opisywanego gospodarstwa. Z uwagi na powyższe nie należy spodziewać się konfliktów społecznych związanych z pracami wykonywanymi w fazie realizacji przedsięwzięcia.

Ze względu na dotychczasowy sposób zagospodarowania i wykorzystania terenu, a także przeznaczenia rozpatrywanego obiektu (realizacja obory w obrębie już istniejącego gospodarstwa), nie przewiduje się możliwości zaistnienia konfliktów społecznych związanych z planowaną rozbudową gospodarstwa.

14. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji

REALIZACJA

Brak propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

W czasie trwania budowy zaleca się kontrolowanie stanu technicznego użytkowanych maszyn i urządzeń budowlanych, a także czystości terenu, w obrębie którego prowadzone będą roboty.

EKSPLLOATACJA

W fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia monitorowaniu podlegać powinny:

- *ilość pobieranej wody i odprowadzanych ścieków*

Ilość pobieranej wody kontrolowana powinna być na bieżąco na podstawie wskazań wodomierza.

Ilość wytwarzanych ścieków wywożonych do oczyszczalni ścieków kontrolowana powinna być na podstawie potwierdzeń odbioru i rozliczeń z odbiorcą.

- *emisja substancji do powietrza*

W odniesieniu do obiektów inwentarskich brak jest możliwości opomiarowania wielkości emisji.

Monitoring emisji substancji do powietrza prowadzony powinien być poprzez kontrolowanie stanu technicznego budynków, przede wszystkim systemów wentylacji.

- *ilość wytwarzanych odpadów*

Ilość odpadów wytwarzanych w opisywanym gospodarstwie (poza odpadami komunalnymi) kontrolowana powinna być w oparciu o zapisy zawarte w kartach ewidencji odpadów. Powyższe dokumenty Wnioskodawca zobowiązany jest prowadzić zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku, poz. 21 z późniejszymi zmianami).

Ewidencję odpadów prowadzić należy zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów. W oparciu o karty ewidencji prowadzący Fermę zobowiązany jest sporządzać zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi.

Zbiorcze zestawienie powinno być przekazywane Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

- *emisja hałasu*

W odniesieniu do emisji hałasu nie stwierdza się konieczności jej opomiarowania.

W przypadku zgłaszania skarg zaleca się wykonanie pomiarów kontrolnych poziomu hałasu emitowanego z terenu zajmowanego przez gospodarstwo na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej

15. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując Raport

Analizowane w przedłożonym raporcie zamierzenie inwestycyjne polegające na budowie obory, płyty gnojowej oraz zbiornika na gnojówkę zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których opracowanie raportu nie jest obligatoryjne.

Instalacje przeznaczone do chowu bydła są zamierzeniami powszechnie realizowanymi również przez innych inwestorów na terenie Polski. Inwestycja, której dotyczy niniejszy raport nie posiada charakteru nowatorskiego i przełomowego, zarówno pod względem technologicznym, jak również pod kątem doświadczeń autorów niniejszego raportu.

Autorzy raportu uzyskali wystarczające informacje co do zakresu przedsięwzięcia, jak i przewidywanych rozwiązań technicznych i technologicznych.

16. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej, kartograficznej i tekstowej

Załączniki stanowiące załącznik do raportu:

Załącznik Nr 1 – postanowienie o raporcie

Załącznik Nr 2 – wypis z rejestru gruntów

Załącznik Nr 3 – napa sytuacyjno – wysokościowa z oznaczeniem obiektów

Załącznik Nr 4 – rzut planowanego budynku inwentarskiego

Załącznik Nr 5 – schemat istniejących obór przed i po realizacji inwestycji

Załącznik Nr 6 – emisja zanieczyszczeń do powietrza

Załącznik Nr 2 – emisja odorów

Graficzne przedstawienie zagadnień zawarte w tekście raportu:

Rysunek 8. Lokalizacja inwestycji.

Rysunek 9. Lokalizacja wsi Grabionna w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych
PLRW600018188546.

Rysunek 10. Lokalizacja wsi Grabionna w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd 36.

Rysunek 11. Lokalizacja wsi Grabionna względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

Rysunek 12. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem najbliższych położonych form ochrony przyrody.

Rysunek 13. Widok 1. Mapa rozprzestrzeniania się dźwięku pora dnia.

Rysunek 14. Widok 2. Mapa rozprzestrzeniania się dźwięku pora nocy.

17. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem inwestycji poddanej ocenie oddziaływania na środowisko jest budowa budynku o funkcji inwentarskiej – obory wolnostanowiskowej dla 105 krów i 48 jałówek od 0,5 do 1 roku wraz z помещением dobudowanym do budynku, w którym będzie mieściła się hala udojowa, poczekalnia przedudojowa, pomieszczenie socjalne, pomieszczenie techniczne, pomieszczenia na zbiornik mleka, WC, oraz korytarz.

Ponadto projektowana jest płyta gnojowa wraz ze zbiornikiem na gnojówkę i zbiornik na ścieki bytowe.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Andrzej Kopydłowski- zam. Grabionna 51, 89-350 Miasteczko Krajeńskie.

Działka przeznaczona pod inwestycję znajduje się w północno-zachodniej części miejscowości Grabionna, przy drodze gminnej do Grabówna.

Bezpośrednie otoczenie terenu planowanej lokalizacji analizowanego budynku inwentarskiego stanowią tereny o podobnym charakterze. Są to więc tereny rolnicze i wykorzystywane rolniczo, pokryte miejscami typową zabudową zagrodową.

Wszystkie obiekty związane z przedsięwzięciem zostaną zaprojektowane i wykonane w sposób zgodny z obowiązującym prawem budowlanych i zagospodarowania terenu.

Planowana inwestycja znajduje się poza granicami obszarów szczególnie narażonych na spływ azotu ze źródeł rolniczych.

W najbliższym sąsiedztwie inwestycji oraz na obszarze inwestycji nie występują tereny prawnie chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, jak parki krajobrazowe, leśne kompleksy promocyjne, obszary ochrony uzdrowiskowej, tereny objęte ochroną prawną, w tym obszary specjalnej ochrony NATURA 2000.

Teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem eksploatacji górniczej.

W sąsiedztwie oraz bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Cykl chowu (planowany po realizacji inwestycji) przedstawia się następująco: zwierzęta zaraz po wycieleniu trafią do cielętnika, gdzie planuje się 4 boksy indywidualne. Zwierzęta będą tam przebywać około 3 tygodni w celu zabezpieczenia przed oblizywaniem. (System żywienia jw.) Następnie po około 3 tygodniach będą przenoszone do jednego z trzech kojców grupowych na 14,16 i 16 szt. cieląt do 0,5 roku.

Byczki będą sprzedawane po około 1,5 miesiąca od urodzenia.

Po odchowaniu 0,5 roczne jałówki trafią do nowej obory gdzie będą miały do dyspozycji 48 legowisk i bardzo komfortowe warunki bytu w tym krytycznym okresie ich życia, gdzie kształtuje się ich przyszła wydajność, jest to okres intensywnego wzrostu i należy zadbać o to, aby warunki środowiska jak i dawka pokarmowa była jak najlepsza. Gdy osiągną 1 rok zostaną przeniesione do starej obory nr „1”, by tam na głębokiej ściółce i mniej intensywnym żywieniu zostać pokryte.

Zacielone jałówki powyżej 7 miesiąca ciąży będą miały do dyspozycji 6 kojców na łącznie 34 sztuki. Po wycieleniu trafią do nowej obory, gdzie znajduje się 105 stanowisk dla krów dojnych. Po kolejnym pokryciu i stwierdzeniu ciąży, na 1,5 miesiąca przed wycieleniem trafią do starej obory nr „1” do jednego z dwóch kojców dla krów zasuszonych na głębokiej ściółce (każdy na 7 szt.). Na trzy tygodnie przed planowanym porodem zostaną z powrotem przeniesione do nowej obory by tam w porodówce czekać na poród, a kiedy to nastąpi powrócić na stanowiska dla krów dojnych, itd.

Rozbudowa gospodarstwa, polegająca na budowie budynku obory pozwoli na poprawę warunków dobrostanu zwierząt oraz ochronę środowiska.

Żywnienie zwierząt oparte będzie o pasze produkowane w gospodarstwie (kiszonka, zielonka, siano, słoma pastewna, okopowe) oraz pasze treściwe wytworzone w ramach gospodarstwa, na bazie zbóż z dodatkiem koncentratów paszowych. Zadawanie pasz zwierzętom na stół paszowy będzie odbywać się przy pomocy wozu paszowego ciąganego tzw. TMR. Siano dostarczane będzie ręcznie lub mechanicznie. Woda dostarczana będzie zwierzętom za pomocą poidel automatycznych.

Zwierzęta będą miały cały czas dostęp do wody i paszy.

W celu zachowania czystości w pomieszczeniu dla zwierząt stosowane będzie regularne zgarnianie odchodów traktorem ze spychem. Ponadto pomieszczenie hali udojowej po każdym udoju będzie dokładnie myte za pomocą myjki wysokociśnieniowej. A przy wyjściu z hali udojowej będzie prowadzona kąpiel racic w celu ograniczenia chorób.

Działalność polegająca na chowie zwierząt cechuje się stosowaniem substancji, które nie niosą zagrożenia dla środowiska, są to głównie: woda, pasze, materiał ściółkowy.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z wytwarzaniem energii.

Efektywne wykorzystanie energii jest dla omawianego przypadku polegać będzie głównie na wykorzystywaniu energooszczędnych źródeł światła.

Prowadzona działalność nie będzie wymagała stosowania paliw.

Planowana obora wyposażona będzie jedynie w wentylację grawitacyjną.

Pasze dozowane będą z uwzględnieniem zapotrzebowania zwierząt, co zapobiegać będzie marnotrawieniu karmy. Kolejne zakupy komponentów paszowych dokonywane będą w miarę zużywania wcześniejszych partii.

Zmniejszenie zużycia wody wykorzystywanej do pojenia zwierząt nie jest możliwe. Podstawowe działania, które spowodować mogą ograniczenie poboru medium to nadzór nad szczelnością instalacji dozującej wodę, w celu wczesnego wykrycia i naprawy nieszczelności oraz opomiarowanie poboru i kontrolowanie ilości zużywanej wody na poszczególne cele.

Na terenie inwestycji brak jest sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo do gruntu.

W związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia powstawać będą ścieki socjalne oraz ścieki z mycia urządzeń udojowych i pomieszczeń.

W związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia powstawać będą również odpady, będą to głównie odpady inne niż niebezpieczne.

Wszystkie odpady powstające na terenie przedsięwzięcia będą gromadzone zgodnie z zasadami określonymi w Ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach.

Wszystkie odpady będą odbierane przez uprawnione firmy posiadające stosowne pozwolenia na zbieranie, transport i odzysk/unieszkodliwianie odpadów (*segregacja odpadów komunalnych*).

Chów bydła jest działalnością małoodpadową. Wytworzone odpady przekazywane będą do odzysku. Przekazanie odpadu do unieszkodliwienia następować będzie jedynie w przypadku braku możliwości przekazania go do odzysku.

Podczas funkcjonowania - użytkowania obory będzie powstawał obornik i gnojówka, które usuwane są poza obręb budynków inwentarskich na bieżąco, w dniu ich powstania.

Zwierzęta w istniejącym budynku chowane są na głębokiej ściółce, natomiast w nowoprojektowanym na płytce ściółce.

Obornik gromadzony będzie na istniejącej i projektowanej płycie, gnojówka w istniejącym i projektowanym zbiorniku.

Pod względem technologicznym projektowany obiekt zostanie wykonany w sposób typowy, stosowany powszechnie w tego typu obiektach. Dotyczy to zarówno technologii budowy i wyposażenia obory, sposobu utrzymywania, pojenia i karmienia zwierząt jak i sposobu oraz metod usuwania, magazynowania i zagospodarowania obornika i gnojówki.

W odniesieniu do wariantów lokalizacyjnych należy stwierdzić, że analizowany teren jest jedynym dostępnym dla inwestora terenem, na którym może on zlokalizować projektowany budynek inwentarski. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać w tym, że inwestor nie dysponuje żadnym innym terenem pozwalającym na lokalizację tego typu dla przedsięwzięcia będącego uzupełnieniem prowadzonej już hodowli i wykorzystaniu zasobów istniejących w postaci zaplecza i integracji hodowli w odniesieniu do zasobów budynków i budowli istniejących, jak również istniejących przyłączy; (woda i energia elektryczna). Nie wchodzi także w grę zakup takiego terenu gdyż nie znajduje to uzasadnienia ekonomicznego.

Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia spowodowałby pozostawienie gospodarstwa w obecnej formie.

Biorąc pod uwagę parametry planowanej inwestycji, jak również przewidywane rodzaje i wielkości emisji związane z jej eksploatacją oraz eksploatacją obiektów i infrastruktury znajdującej się na terenie gospodarstwa (oddziaływanie skumulowane), jak również zasięg wywoływanych wpływów środowiskowych, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania o charakterze transgranicznym sięgającego poza granice naszego kraju.

Z uwagi na znaczną odległość gospodarstwa od najbliższych cieków i zbiorników wodnych, zarówno w fazie realizacji przedsięwzięcia, jak i eksploatacji nie należy spodziewać się negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe.

Przy zachowaniu opisanych w niniejszym raporcie rozwiązań techniczno-organizacyjnych dotyczących ochrony środowiska gruntowo-wodnego, nie przewiduje się powstania zagrożenia dla stanu i czystości zarówno wód podziemnych, jak i powierzchni ziemi tak na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Teren wyznaczony w celu realizacji planowanego przedsięwzięcia, jak i jego sąsiedztwo nie znajdują się w rejonie zagrożonym ruchami tektonicznymi.

Gospodarstwo zajmuje teren płaski, nieznacznie wznoszący się w kierunku południowo-zachodnim, w trakcie realizacji inwestycji nie będą wykonywane głębokie wykopy – ruchy masowe ziemi nie wystąpią.

Wnioskodawca, stosując nawozy, uwzględniać powinien właściwości i rodzaje gruntów przeznaczonych do nawożenia oraz wielkości dawek nawozu dostosowane do potrzeb pokarmowych roślin. Roczna dawka nawozu zawierająca nie więcej niż 170 kg azotu na 1 ha gruntów nie będzie stwarzać zagrożenia przenawożenia gleby.

Wnioskodawca zamierza wykorzystywać odchody wytwarzane w gospodarstwie we własnym zakresie, na gruntach znajdujących się w jego władaniu, dysponuje on wystarczającą ilością gruntów pozwalającą na nieprzekraczanie dopuszczalnej ilości azotu/ 1 ha, co pozwoli na właściwe, zgodne z obowiązującymi przepisami, zagospodarowanie gnojówki i obornika.

W trakcie użytkowania obiektów hodowlanych (istniejących oraz projektowanego) nie przewiduje się wpływu na elementy przyrody żywej.

Planowane przedsięwzięcie posiada zasięg lokalny i nie będzie miało wpływu na bioróżnorodność w miejscu jego lokalizacji, jak i terenu znajdującego się w otoczeniu.

Inwestycja oddziaływać będzie neutralnie na różnorodność biologiczną, nie wpłynie zarówno na zwiększenie, jak i utratę bioróżnorodności gatunków lub składu gatunkowego siedlisk, w tym gatunków i siedlisk chronionych na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej.

Z uwagi na skalę planowanego przedsięwzięcia oraz wskazany w raporcie zasięg oddziaływania nie wpłynie ono na zmiany klimatu.

Zarówno planowane prace, jak i późniejsza eksploatacja przedsięwzięcia pozostaną bez wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich.

Zrealizowanie planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje istotnych zmian w lokalnym krajobrazie, budowa nowych obiektów w nieznacznym stopniu wpłynie na zmianę istniejącego krajobrazu w efekcie wprowadzenia do otoczenia nowego obiektu kubaturowego wyniesionego na wysokość kilku metrów ponad powierzchnię ziemi.

Prace rozbiórkowe i demontażowe etapu likwidacji prowadzone będą w granicach przedsięwzięcia; po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty.

Podczas demontażu oraz prac porządkowych nie przewiduje się występowania emisji substancji do powietrza poza okresowym pyleniem jak również emisji ścieków. Rozbiórka obiektów kubaturowych może wywoływać krótkotrwałą emisję hałasu, która ustanie po zakończeniu prac.

Zakłada się, iż urządzenia i maszyny technologiczne użytkowane przez Inwestora pozostające w dobrym stanie technicznym, po zakończeniu eksploatacji gospodarstwa zostaną zdemontowane i użytkowane w innym miejscu przez ich właściciela bądź sprzedane.

Ze względu na dotychczasowy sposób zagospodarowania i wykorzystania terenu, a także przeznaczenia rozpatrywanego obiektu (realizacja obory w obrębie już istniejącego gospodarstwa), nie przewiduje się możliwości zaistnienia konfliktów społecznych związanych z planowaną rozbudową gospodarstwa.

Planowane przedsięwzięcie opisywane w niniejszej dokumentacji nie będzie posiadało obszaru ograniczonego użytkowania w związku z jej funkcjonowaniem.

18. Akty prawne

Opracowując niniejszy raport korzystano z następujących aktów prawnych:

- ✓ Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232).
- ✓ Ustawa z dnia 03.10.2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 1235),
- ✓ Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.).
- ✓ Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach nawożeniu (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1033),
- ✓ Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. z 2013 r., poz. 627).
- ✓ Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 865 ze zm.),
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 71),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 roku w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (t.j. z 2014 r., poz. 393),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U.z 2010 r., Nr 116, poz. 778 ze zm.),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. z 2015 r., poz. 1516)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2.08.2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U.Nr 0, poz. 914),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.Nr 77, poz. 510),
- ✓ Rozporządzenie Wojewody Piłskiego z dnia 15.05.1998 r., 5/98 (Dz. Urz. woj. piłskiego Nr 13, poz. 83) utrzymane obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24.03.1999 r. (Dz. Urz. woj. wielkopolskiego Nr 14, poz. 246).